Estudio del grado de conocimiento y aceptación con la promoción de los medicamentos genéricos en la población que acude a la farmacia comunitaria

Autor
Alejandro Barrios González-Sicilia

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Tesis Doctoral

Sevilla 2017

DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

D. Pedro Antonio Núñez Abades Catedrático de Universidad del Departamento de Fisiología de la Universidad de Sevilla, como tutor, y

D. Juan Ramón Lacalle Remigio, Profesor Titular de Universidad del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Sevilla y D. Ángel Vilches Arenas, Profesor Titular de Universidad (V) del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Sevilla como Directores

CERTIFICAN

Que el trabajo de investigación que presenta D. Alejandro Barrios González-Sicilia titulado "ESTUDIO DEL GRADO DE CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN CON LA PROMOCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS GENÉRICOS EN LA POBLACIÓN QUE ACUDE A LA FARMACIA COMUNITARIA" ha sido realizado bajo su dirección y consideran que reúne el contenido y rigor científico necesario para ser leído y defendido como Tesis para optar al grado de Doctor por la Universidad de Sevilla.

Y para que así conste y a los efectos oportunos, expiden y firman la presente certificación en Sevilla a 20 de junio de 2017.

Fdo. D. Pedro Antonio Núñez Abades
Tutor

Fdo. D. Juan Ramón Lacalle Remigio
Director

Fdo. D. Ángel Vilches Arenas
Director

Agradecimientos:

En primer lugar me gustaría agradecer a mis padres todo su apoyo desde siempre, porque si no fuese por ellos, no hubiese terminado ni siquiera la carrera.

A mi hermano por hacerme la vida un poco más divertida y hacer que sea más llevadera la carga de un trabajo como este.

En segundo lugar agradecer a mis dos directores de tesis, Ángel, Juan Ramón y Pedro, por su paciencia, dedicación y el poder haber compartido tiempo con ellos.

A continuación agradecer al COFCO su ayuda para poder llevar a cabo este estudio, y en especial a Beatriz, directora del CIM de aquel momento, por ser una compañera de trabajo increíble.

A Maria, porque sin ella no hubiera llegado a tiempo nunca.

A personas como Carlos, Javo, Ilde, Rafa, Álvaro, Paco, Jorge… Porque hacen que la vida sea más divertida y no pese tanto trabajar.

Finalmente a mi maglialle, porque desde luego, mi vida no sería igual sin ella, es la persona gracias a la cual no he perdido la cabeza en la última parte de esta tesis y la que tendrá que aguantarme con o sin tesis el resto de la vida.

Índice

1

Introducción

1. Introducción

Los medicamentos son una de las herramientas terapéuticas más utilizadas en la práctica de la medicina, convirtiéndolos en un bien esencial para el desarrollo de los países; su uso, de manera apropiada, permite obtener importantes beneficios sanitarios, representados por la prevención, diagnóstico, curación, atenuación y tratamiento de las enfermedades y sus síntomas.

Sin embargo, cuando los medicamentos se utilizan de manera inapropiada se convierten en una amenaza para la salud individual y colectiva. El uso inapropiado de un medicamento puede ser por administración incorrecta en las dosis y períodos que se requieren para asegurar la efectividad en el tratamiento, así como cuando se seleccionan productos de alto costo, existiendo alternativas más económicas y seguras.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que, en todo el mundo, más de la mitad de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de forma inapropiada, y que la mitad de los pacientes no los toman correctamente[1]. Este uso incorrecto puede adoptar la forma de un uso excesivo, insuficiente o indebido de medicamentos de venta con o sin receta.

Entre los problemas frecuentes se encuentran:

- la polifarmacia (consumo de demasiados medicamentos);
- el uso excesivo de antibióticos e inyecciones;
- la prescripción no ajustada a directrices clínicas;
- la automedicación inapropiada.

Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales[1].

La falta de acceso a medicamentos y las dosis inadecuadas tienen como consecuencia un incremento de la morbimortalidad, de las infecciones infantiles y enfermedades crónicas, entre otras. El uso inadecuado y excesivo de medicamentos supone una pérdida de recursos, a menudo pagados por los pacientes, ocasionando un considerable perjuicio al paciente[2].

La OMS asesora a los países para que ejecuten programas nacionales de fomento del uso racional de los medicamentos mediante estructuras y medidas de política, información y educación[2].

La estrategia más eficaz para mejorar el uso de los medicamentos en la atención primaria en los países en desarrollo consiste en una combinación de la formación y la supervisión del personal sanitario, la educación de los consumidores y el suministro de medicamentos apropiados en cantidades suficientes. Separadamente, todas

estas intervenciones tienen un impacto reducido[1].

1.1. Uso racional del medicamento

"El uso racional de medicamentos se define como aquella situación en la que el paciente recibe la medicación apropiada a su necesidad clínica, en las dosis correspondientes con sus requerimientos individuales, por un período adecuado de tiempo, y al menor costo para él y su comunidad"[3].

En 1977 se dio un importante paso adelante en el Uso Racional de Medicamentos, cuando la OMS estableció la Primera Lista Modelo de Medicamentos Esenciales para ayudar a todos los países a formular sus propias listas nacionales. En 1985 se acordó la definición de uso racional en una conferencia internacional celebrada en Kenia[3].

Los datos aportados por la OMS, en el año 2010,confirman la importancia del uso racional de medicamentos: más del 50% de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de forma inapropiada, y la mitad de los pacientes no los toman correctamente.

Los procedimientos que hay que aplicar para garantizar una prescripción razonada de los medicamentos son los siguientes:

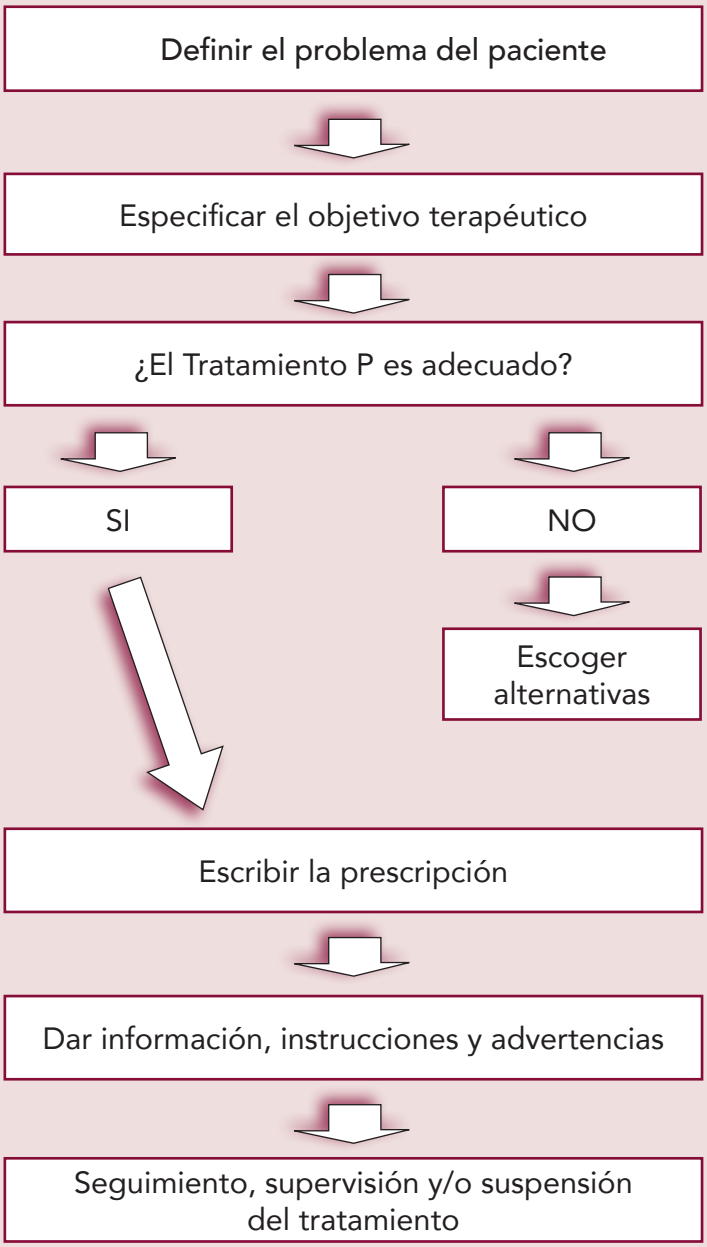
1. Esencialmente el proceso se basa en dos pasos: en primer lugar, hay que seleccionar los medicamentos P (Preferidos, de Primera elección) para las patologías más comunes, sobre la base de la comparación de la eficacia, los efectos indeseados, la conveniencia y el coste comparados de las diferentes opciones existentes para el tratamiento de una enfermedad.

2. En segundo lugar, cuando se toman decisiones terapéuticas ante un paciente concreto, se sigue el procedimiento que se resume en la Figura 1.Este procedimiento asegura que:

   - Se defina de la manera más precisa posible qué problema se quiere tratar.
   - Se especifique qué objetivo se quiere alcanzar.
   - Se compruebe que el medicamento P es el adecuado para aquel paciente concreto (no tenga alguna contraindicación) y eventualmen-te se escoja uno más adecuado.
   - Se informe al paciente sobre los objetivos del tratamiento y se le den instrucciones, y
   - Se planifique adecuadamente el seguimiento y los criterios para suspender

el tratamiento o seguirlo.

Figura 1
El Proceso de la prescripción razonada



OMS: Guía de la buena prescripción[2]

Aunque la prescripción razonada de los medicamentos no garantiza que se limite el gasto, puede suponer un paso clave para que su uso sea más eficiente.

La prescripción razonada es un proceso de decisión clínica compleja la donde el conocimiento tiene un papel esencial. Por tanto, la formación continuada ligada a la evaluación de resultados debería ser la pieza angular de una estrategia global de promoción del uso saludable de los medicamentos que combine diferentes intervenciones[2].

La selección de medicamentos no es un ejercicio de austeridad, sino de inteligencia clínica: disponer de un número limitado de medicamentos, seleccionados a partir de los problemas clínicos y sus mejores alternativas terapéuticas en términos de eficacia, seguridad, comodidad y coste[3]. Es decir, en el uso racional de medicamentos se incluyen la prescripción efectiva, la prescripción segura y la prescripción económica. Está claro, sin embargo, que la tecnología predominantemente empleada en Medicina Familiar es la farmacológica. Y llama la atención la facilidad y la rapidez en la incorporación y la utilización de nuevos fármacos y la resistencia al abandono de los de dudosa eficacia[4].

Desde el marco teórico habitual, la relevancia depende, entre otros elementos, de la magnitud de la diferencia estadística, la gravedad del problema, la vulnerabilidad, la morbimortalidad generada por el problema, su coste y su frecuencia. Y se valora con medidas epidemiológicas. La práctica de la medicina basada en pruebas considera el ensayo clínico aleatorizado como el estándar para valorar la eficacia de las tecnologías sanitarias; la reducción del riesgo relativo y el cálculo del número necesario para tratar. Sin embargo, la relevancia clínica de un fenómeno (o significación o importancia clínica) va más allá de los cálculos aritméticos (estadísticos) y está determinada por el juicio clínico[4].

La relevancia clínica es un concepto aplicado siempre al contexto: una intervención resulta relevante en un ambiente si da lugar a efectos contextuales. La relevancia clínica de una intervención médica no depende de ella misma, sino de su contextualización en un marco espacio-temporal concreto. Distintas perspectivas establecerán diferentes relevancias La relevancia clínica se refiere a la importancia de la aplicabilidad de los resultados en nuestro medio, en el ámbito propio de actuación de cada profesional. Se refiere a una acción directamente útil para la práctica y los pacientes[5].

La acción terapéutica está constituida por la suma del efecto farmacológico del medicamento, del efecto placebo y del efecto ambiental.

El uso incorrecto de los medicamentos es un importante problema de salud, no solamente porque supone una disminución de su efectividad, sino también por la elevada frecuencia de problemas asociados que comporta. A pesar de que diversos estudios han llamado la atención sobre el escaso conocimiento que tienen los pacientes de los medicamentos que se les ha prescrito, y de que este aspecto se considera como una de las principales causas de su uso inadecuado, ha sido insuficiente e inadecuadamente evaluado[6].

El uso racional de medicamento consiste en la aplicación de conocimientos avalados científicamente y evidencias basadas en la calidad, eficacia, eficiencia y seguridad, que permiten seleccionar, prescribir y dispensar un determinado medicamento en el momento preciso para el problema de salud apropiado con la participación activa del paciente lo que mejora su adhesión y el seguimiento del tratamiento.

Una parte importante en la cadena del uso racional de medicamentos la constituye la prescripción racional, la cual sigue los alineamientos del método científico con la realización de una serie de pasos[7]:

A) Un diagnóstico correcto del problema de salud del paciente;

B) La elección de un tratamiento efectivo y seguro (que puede o no involucrar la utilización de un fármaco).

C) La selección apropiada del medicamento, dosis y duración, en su caso;

D) La comunicación de las indicaciones e información adecuada al paciente;

E) El posterior monitoreo del resultado de la terapia.

Ha de considerarse que el ámbito de la atención primaria es el nivel asistencial donde se producen la mayor parte de las prescripciones. Por ello tiene sentido desarrollar estrategias de intervención en este nivel asistencial. Aunque no hemos de centrarnos solamente en el ámbito de la prescripción, ya que como se señala en el punto E, la monitorización es otra etapa a la que debemos prestar especial atención. La importancia de la atención farmacéutica es indiscutible. No cabe duda de que el papel de los farmacéuticos de las oficinas de farmacia es primordial y de que es necesaria una mayor implantación de la atención farmacéutica en España. Sus actuaciones como agentes de salud cercanos a la población son fundamentales, especialmente para obtener el máximo beneficio de la utilización de los medicamentos y limitar los riesgos que conlleva[8].

En Andalucía, desde hace más de 20 años, se viene desarrollando una política de uso racional del medicamento, con actuaciones, pioneras en España, que ha cosechado resultados muy positivos. La principal estrategia ha consistido en facilitar a los facultativos formación e información objetiva sobre la correcta utilización de los medicamentos y sobre la calidad de los perfiles farmacoterapéuticos. Asimismo, se han introducido avances e innovaciones en materia farmacéutica, tanto estructurales como organizativas. Entre las principales líneas de trabajo desarrolladas en los últimos años destacan la prescripción por Principio Activo (PA), el visado de recetas para determinados medicamentos, la receta electrónica, la difusión de guías farmacológicas a los profesionales, y concursos para determinar el tipo y precio para la adquisición de medicamentos por los Centros[9].

De todas las medidas propuestas, intentaremos focalizar nuestra atención en la medida que más ha repercutido en los últimos años en la farmacia comunitaria, que es la implantación de la prescripción por PA, con la consiguiente dispensación de medicamentos genéricos en la oficina de farmacia. Para ello, primeramente tenemos que resolver qué es un medicamento genérico[10].

1.2. Medicamentos genéricos

Un medicamento genérico es todo aquel que presenta la misma composición cualitativa y cuantitativa en principios activos y la misma forma farmacéutica que un medicamento original[11].

Según la legislación española(coincidente en este aspecto con la legislación europea), en la Ley 29/2006 de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios y el Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre se define como Medicamento genérico: *"el medicamento que tenga la misma composición cualitativa y cuantitativa en principios activos y la misma forma farmacéutica, y cuya bioequivalencia con el medicamento de referencia haya sido demostrada por estudios adecuados de biodisponibilidad".*

Es un medicamento con las mismas características farmacocinéticas, farmacodinamias y técnicas que el medicamento original cuya patente ha caducado. Los medicamentos genéricos, identificados con las siglas EFG,poseen la misma calidad, seguridad y eficacia que sus equivalentes originales. Al igual que con cualquier otro medicamento, es el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad el que autoriza y avala un medicamento genérico a través de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).

Las diferentes sales, ésteres, éteres, isómeros, mezclas de isómeros, complejos o derivados de un PA se considerarán un mismo PA, a menos que tengan propiedades considerablemente diferentes en cuanto a seguridad y/o eficacia. Las diferentes formas farmacéuticas orales de liberación inmediata se considerarán una misma forma farmacéutica. El solicitante podrá estar exento de presentar los estudios de biodisponibilidad si puede demostrar que el medicamento genérico satisface los criterios pertinentes definidos en las correspondientes directrices detalladas"[12-14].

El PA de un medicamento es el que le confiere su efecto terapéutico. El fabricante de un medicamento genérico puede optar por utilizar una forma diferente del PA, por ejemplo, una sal «clorhidrato» del PA porque esta forma es más estable. No obstante, esto solo será posible siempre que no se modifique la actividad del medicamento[3]. Sin embargo, en los Estados Unidos y Canadá un medicamento genérico no solo debe contenerel mismo PA, sino la misma sal, éster, éter, isómero, mezcla de isómeros, complejos o derivadosdel mismo[15].

La clave de la intercambiabilidad de un medicamento genérico con su "Brand name" (medicamento de marca) radica en la bioequivalencia. Dos medicamentos se consideran sustituibles cuando son bioequivalentes, y para ello deben alcanzar concentraciones plasmáticas similares en un periodo de tiempo determinado.

En los estudios de bioequivalencia se compara la curva de niveles plasmáticos de un fármaco a lo largo del tiempo. Estos estudios se suelen realizar con un diseño cruzado para realizar una comparación donde cada sujeto es su propio control, lo que disminuye la variabilidad[16].

1.3. Esquema básico de un estudio de bioequivalencia cruzado 2x2

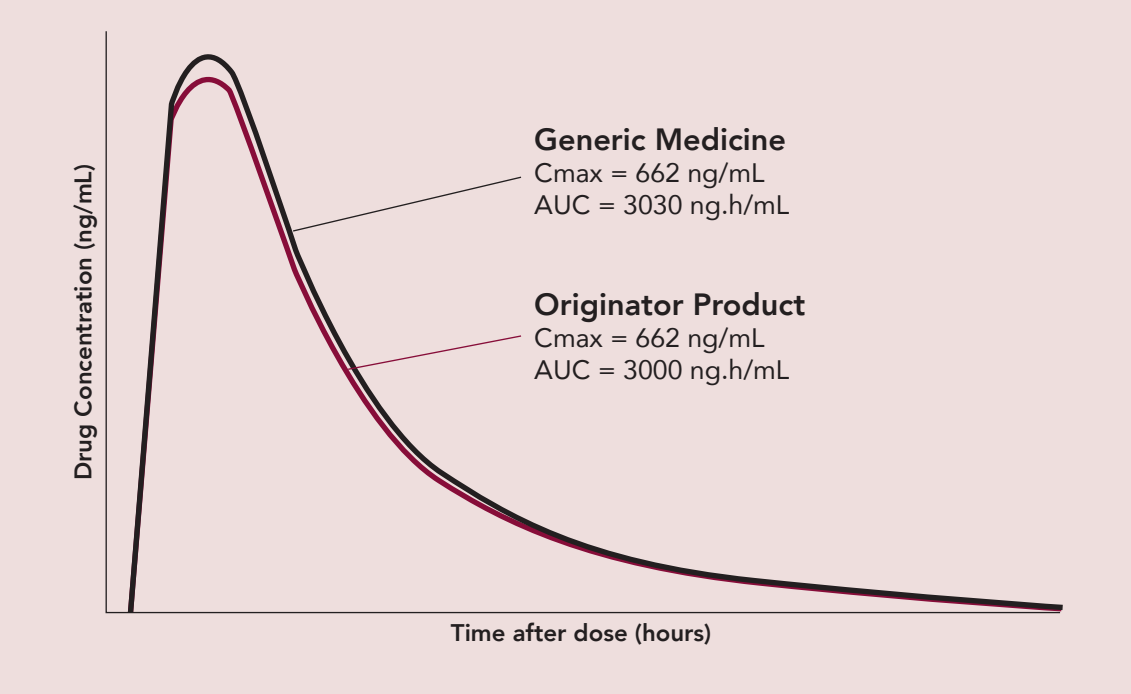
El estudio suele ser cruzado, en individuos sanos, con dos secuencias y dos periodos. Los sujetos se asignan al azar para recibir una de las posibles secuencias. En la secuencia 1 se administra la formulación test en el periodo 1 y la de referencia en el periodo 2 (en la secuencia 2 se invierte el orden). Entre ambas administraciones se deja pasar un periodo de lavado suficiente. Además se realiza así para que cada individuo sea su grupo control, ya que así la variabilidad intraindividuo es menor que la interindividual.

Si existiera un riesgo inaceptable para los voluntarios sanos, como ocurre con los fármacos antineoplásicos, el estudio de bioequivalencia debe hacerse en pacientes[17].

Dos medicamentos son bioequivalentes cuando producen concentraciones en sangre de PA tan similares que producen efectos clínicos que pueden considerarse los mismos. (Figura 2).

Así se espera que dos fármacos bioequivalentes produzcan una curva de concentración plasmática casi idéntica .

Figura 2
Curvas de concentración de medicamento de marca y genérico



Fuente: Andrew J McLachlan, Iqbal Ramzan, Robert W Milne. Frequently asked questions about generic medicines. Australian prescriber, volume 30 number2 April 2007.

1.4. Desarrollo de un medicamento genérico

Los medicamentos genéricos, siguiendo la Directiva 2004/27/EC[19], no se comercializarán hasta transcurridos diez años desde la fecha de la autorización inicial del medicamento de referencia. Las empresas de genéricos tendrán que solicitar una autorización de comercialización, basándose en estudios de bioequivalencia una vez transcurridos ocho años de la exclusividad de datos, pudiendo comercializarse dos años después. Este periodo de diez años se ampliará hasta un máximo de once años si, durante los primeros ocho años del período de diez años, el titular de la autorización de comercialización obtiene una autorización para una o varias nuevas indicaciones terapéuticas y, durante la evaluación científica previa a su autorización, se establece que dichas indicaciones aportarán un beneficio clínico significativo en comparación con las terapias existentes.

Mientras esté vigente esta protección de la «patente de uso», no se podrá fabricar ningún medicamento genérico para la indicación protegida, aun cuando haya expirado el periodo de exclusividad del medicamento de referencia. Hasta la fecha de expiración de la patente de uso, los medicamentos genéricos no podrán comercializarse sino para las indicaciones que no estén patentadas.

Los fabricantes de medicamentos genéricos también podrán optar por desarrollar un medicamento genérico basado en un medicamento de referencia, pero que se presente en una dosis distinta o con una vía de administración diferente a la del medicamento de referencia. Pueden decidir asimismo, desarrollar un medicamento con una indicación ligeramente diferente.Por ejemplo, una indicación limitada que permita el uso del medicamento sin prescripción médica. Este tipo de medicamento genérico se denomina medicamento «híbrido», porque su autorización se basa en parte en los resultados de las pruebas y los ensayos clínicos del medicamento de referencia y en parte en datos nuevos [20,21].

1.5. Condiciones de fabricación de los medicamentos genéricos

Los medicamentos genéricos se fabrican de conformidad con las mismas normas de calidad aplicables a todos los demás medicamentos(composición, proceso de fabricación, estabilidad, impurezas, etcétera). Como en el caso de estos últimos, las autoridades reguladoras proceden a inspecciones periódicas de los centros de fabricación para garantizar el respeto de las prácticas correctas de fabricación[21].

1.6. Autorización de los medicamentos genéricos

Como todos los medicamentos, los medicamentos genéricos deben obtener una autorización de comercialización previa a su comercialización. Las autoridades reguladoras correspondientes, por ejemplo la Agencia Europea de Medicamentos, conceden dicha autorización de comercialización tras realizar una evaluación cien-

tífica de su eficacia (grado de efectividad cuantificado de acuerdo con los estudios clínicos), de la seguridad y de la calidad[20,21].

1.7. Evaluación de los medicamentos genéricos

Dado que el medicamento de referencia estará autorizado desde hace varios años, se dispondrá de información respecto a la eficacia y la seguridad de los principios activos que contiene. En la legislación farmacéutica se definen las pruebas que deberán realizarse para demostrar que el medicamento genérico es equivalente al medicamento de referencia y puede, por tanto, recibir la autorización de comercialización.

En concreto, la empresa que fabrica un medicamento genérico debe proporcionar informaciones relativas a la calidad del medicamento. En la mayoría de los casos, tendrá que aportar además datos de un estudio de bioequivalencia que demuestre que el genérico produce los mismos niveles de PA en el organismo humano que el medicamento de referencia.

Los estudios de bioequivalencia son necesarios únicamente para los medicamentos que se absorben en el organismo antes de ser liberados en la corriente sanguínea, como es el caso de los medicamentos absorbidos por vía oral. No es preciso evaluar la bioequivalencia cuando se administra directamente en la corriente sanguínea. Si la sal del PA que contiene un medicamento genérico difiere de la sal utilizada en el medicamento de referencia, las autoridades reguladoras decidirán si es preciso realizar pruebas adicionales para conceder la autorización de comercialización del medicamento[21].

Una vez que se autoriza el medicamento genérico, aparecerá la misma información en la «información del producto» (resumen de las características del producto, prospecto y etiquetado) del medicamento genérico que en la del medicamento de referencia. Las únicas diferencias serán las relativas a los excipientes y las indicaciones patentadas. Si debido a la presencia de determinado excipiente fuera necesario incluir precauciones, se describirán tanto en la etiqueta como en el prospecto del medicamento genérico. Si el medicamento de referencia se beneficia de la protección que otorga la patente para determinadas indicaciones, estas no podrán aparecer en la información del producto del medicamento genérico[20,21].

1.8. Control de la seguridad de los medicamentos genéricos

Como para todos los demás medicamentos, la seguridad de los medicamentos genéricos sigue siendo objeto de seguimiento después de su autorización. Todas las empresas están obligadas a introducir sistemas de control de la seguridad de todos los medicamentos que comercializan. Las autoridades reguladoras también podrán proceder a una inspección de dichos sistemas de control.

Si en el momento de la administración del medicamento de referencia fuera preciso observar medidas de precaución particulares por lo que se refiere a la seguridad, deberán observarse en general idénticas precauciones por lo que se refiere al medicamento genérico[21,22].

1.9. Calidad de los medicamentos genéricos

Es muy importante señalar que cuando se juzga si un medicamento genérico tiene calidad, eficacia y seguridad, se debe tener en cuenta que sufre los mismos controles que el medicamento innovador o de referencia. Y en lo que respecta a las garantías de calidad químico-farmacéutica, los medicamentos genéricos están sometidos a los mismos requerimientos que los medicamentos de referencia y que todos los medicamentos en general. Ello incluye el cumplimiento de Normas de Correcta Fabricación (NCF), la autorización e inspección periódica de los fabricantes por parte de las autoridades y la aportación de todas las garantías que están perfectamente reguladas acerca de las materias primas, el proceso de fabricación, las impurezas y productos de degradación, y el establecimiento de especificaciones.

Una falsa creencia sobre la que merece la pena aportar luz es relativa al contenido de PA de medicamentos innovadores y genéricos. Sobre este asunto sólo puede afirmarse que no existen diferencias entre el medicamento de referencia y el genérico en cuanto a su contenido de PA. La variación que puede existir en la cantidad de fármaco que contienen los medicamentos y los demás criterios de calidad vienen definidos por la Farmacopea Europea o la Real Farmacopea Española[23] y se aplican tanto a los medicamentos genéricos como a los de referencia.

De acuerdo con este estándar, de forma general, la uniformidad de dosis debe encontrarse dentro de un ±5% sobre el valor declarado. No serían aceptables, para su puesta en el mercado, lotes en cuyo control de calidad se pusiera de manifiesto una desviación sobre las especificaciones autorizadas. Existen algunas excepciones, por ejemplo, en el caso de productos inestables que se pueden llegar a sobredosificar si no existen problemas de seguridad como las vitaminas.

Otro aspecto a aclarar, en relación con la calidad, es que el menor precio del genérico, no se debe a diferencias ligadas a la fabricación o a los materiales, que cumplen con idénticos estándares. De hecho, las propias compañías de medicamentos innovadores producen a veces genéricos y también es habitual que un laboratorio de genéricos fabrique para otros, de manera que los productos comercializados por las compañías de genéricos no son siempre fabricados por ellos mismos.

El menor precio de los medicamentos genéricos está sujeto a distintos factores pero, en España, el precio está fijado por la Administración, y el Estado asigna directamente un menor precio a los genéricos[15].

1.10. Evolución histórica de los medicamentos genéricos en España

La evolución de los medicamentos genéricos ha sufrido cambios notables en los últimos años.

En la Ley 13/1996 del 30 de diciembre se añadía la definición de especialidad genérica a la anterior ley de 1990, y se hacía en los siguientes términos:

"Cuando la denominación de la especialidad farmacéutica sea una marca comercial o nombre de fantasía y contenga una sustancia medicinal, deberá ir acompañada de la Denominación Oficial Española (DOE) o, en su defecto de la Denominación Común Internacional (DCI). Cuando se trate de especialidad farmacéutica genérica, la denominación estará constituida por la Denominación Oficial Española o, en su defecto, por la denominación común o científica acompañada del nombre o marca del titular o fabricante. Las especialidades farmacéuticas genéricas se identificarán por llevar las siglas EFG en el envase y etiquetado general."[24].

En esta misma ley también se regulaba que cuando un médico prescriptor recetase genérico, solo podría sustituirse por otra especialidad genérica.

Posteriormente, en el Real Decreto 1035/1999, de 18 de junio en el se establecen los conjuntos de precios de referencia para las especialidades financiables con cargo al estado, en su artículo 5 se establece que las sustituciones que haga el farmacéutico cuando una especialidad supere el precio de referencia lo haga por un genérico que esté en precio. Aunque en este decreto se contemplan dos salvedades que son:

1. Cuando el médico prescriptor informase que hubiere alguna necesidad para mantener el fármaco, como pudiera ser una intolerancia.
2. Cuando el paciente quiera mantener su medicación aunque supere el precio, abonando la diferencia entre lo que pagaba el estado y el precio de aquel que se encontraba fuera de precio[25].

El siguiente documento que se encargó de regular los genéricos en España fue la Orden de 13 de julio de 2000, donde se normalizaban las distintas agrupaciones homogéneas y sus correspondientes precios de referencia. En esta orden se establecieron 114 grupos homogéneos, donde se englobaban 42 principios activos. De un total de 702 presentaciones, 426 eran especialidades farmacéuticas genéricas (EFG) y 276 eran marcas bioequivalentes[26].

En la Orden de 27 de diciembre de 2001[27], se determinan nuevos conjuntos homogéneos y revisan y aprueban precios de referencia. Se aprobaron 28 nuevos conjuntos homogéneos de especialidades farmacéuticas al sistema de precios de referencia, y se revisaron los precios establecidos en la norma de julio de 2000. Los 28 conjuntos homogéneos que se incluyen afectan a 183 presentaciones de especialidades farmacéuticas e implica a 17 principios activos[28].

La ORDEN SCO/3215/2002, de 4 de diciembre, aparece un año más tarde, en la que se determinan nuevos conjuntos homogéneos de presentaciones de especialidades farmacéuticas y se aprueban los correspondientes precios de referencia[29].

El precio de referencia era, para cada conjunto, la media aritmética de los tres costes/tratamiento/día menores de las presentaciones de especialidades farmacéuticas que en él se agrupaban, y se calculaba según la dosis diaria definida. Las especialidades farmacéuticas genéricas no podían superar el precio de referencia. Cuando se prescriba una especialidad farmacéutica que forma parte de un conjunto y que tuviese un precio superior al de referencia, en el caso de que sea bioequivalente, respetando los criterios establecidos de forma, vía y composición, el farmacéutico debía sustituir la especialidad prescrita por la genérica de menor precio. En el caso de que no existiese dicha especialidad farmacéutica genérica, el farmacéutico debía dispensar la especialidad farmacéutica prescrita a precio de referencia, realizando el paciente la aportación sobre precio de referencia, siendo esto un cambio con respecto a la legislación anterior.

De relevancia fue la mención a la promoción de los medicamentos genéricos en la Ley 16/2003 de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud: "Los servicios de salud promoverán la prescripción de genéricos y sus profesionales sanitarios colaborarán en las iniciativas para conseguir un uso racional de los medicamentos. Cuando la prescripción se efectúe por Principios Activos sometido a precio de referencia, el farmacéutico dispensará la especialidad farmacéutica genérica de menor precio"[30].

La Legislación Europea usa la denominación de "medicamentos esencialmente similares" en la Directiva 2003/63/CE, donde se definen genéricos como aquellos que demuestren la biodisponibilidad y la bioequivalencia con el medicamento original, siempre que este no sea un medicamento biológico[31].

En la Orden SCO/2958/2003 se fijaban 82 agrupaciones que contenían 2.177 especialidades farmacéuticas, de las cuales 1.019 eran genéricas (EFG)[32]. Posterior a esta Orden, surgieron algunas otras en las que se ajustaban de nuevo tanto las agrupaciones homogéneas, en función de los nuevos medicamentos que iban surgiendo, como también se atendían a las actualizaciones de los precios de referencia[33-35].

El Real decreto 2402/2004 tiene un espíritu firme de contención del gasto y optimización de los recursos disponibles. En este decreto, la "pretensión esencial es la de incrementar la calidad de la prestación farmacéutica en el Sistema Nacional de Salud, que tiene como referente el uso racional de los medicamentos, el impulso a la extensión de las especialidades farmacéuticas genéricas, la financiación selectiva de medicamentos en función de su aportación terapéutica para el paciente o la mejora en la información y formación de los médicos para apoyar la calidad de su labor de prescripción, entre otras medidas".

Además, esta norma aborda una modificación del Real Decreto1035/1999, en el que se modifican la periodicidad de las revisiones de los precios, además de revisar

los márgenes de beneficio, que obtenían tanto los almacenes de distribución como las oficinas de farmacia[36].

Un hito importante es la creación de la Agencia Europea del Medicamento en 2004, que desde entonces se encarga de regular la aceptación de comercialización y control de los fármacos en los Estados miembros. Esto se regula en el Reglamento (CE) N° 726/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo[37].

Una nueva norma, la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios[13], en su Artículo 85, "Prescripción de medicamentos y productos sanitarios", recoge que:

1. La prescripción de medicamentos y productos sanitarios en el Sistema Nacional de Salud se efectuará en la forma más apropiada para el beneficio de los pacientes, a la vez que se protege la sostenibilidad del sistema.
2. En el Sistema Nacional de Salud, las prescripciones de medicamentos incluidos en el sistema de precios de referencia o de agrupaciones homogéneas no incluidas en el mismo se efectuarán de acuerdo con el siguiente esquema:
   a) Para procesos agudos, la prescripción se hará, de forma general, por PA.
   b) Para los procesos crónicos, la primera prescripción, correspondiente a la instauración del primer tratamiento, se hará, de forma general, por PA.
   c) Para los procesos crónicos cuya prescripción se corresponda con la continuidad de tratamiento, podrá realizarse por denominación comercial, siempre y cuando ésta se encuentre incluida en el sistema de precios de referencia o sea la de menor precio dentro de su agrupación homogénea.
3. No obstante, la prescripción por denominación comercial de medicamentos será posible siempre y cuando se respete el principio de mayor eficiencia para el sistema y en el caso de los medicamentos considerados como no sustituibles.
4. Cuando la prescripción se realice por PA, el farmacéutico dispensará el medicamento de precio más bajo de su agrupación homogénea y, en el caso de igualdad, el medicamento genérico o el medicamento biosimilar correspondiente.

En esta Ley, además se especifica en sus artículos 11, 12 y 13 que "TODOS" los medicamentos comercializados en España deben de cumplir los mismos requisitos de calidad, seguridad y eficacia.

En la ORDEN SCO/3997/2006, de 28 de diciembre, se vuelven a regular conjuntos homogéneos y precios de referencia[38].

El 01/03/2007se produce la entrada en vigor del Sistema de Precios de Referencia, definiendo la AESEG (Asociación Española de Medicamentos Genéricos) como: El Precio de Referencia (PR) será la cuantía con la que se financiarán las

presentaciones de medicamentos incluidas en cada uno de los conjuntos que se determinen, siempre que se prescriban y dispensen a través de receta médica oficial del Sistema Nacional de Salud (SNS)[39], es decir, la cantidad máxima que las autoridades sanitarias están dispuestas a pagar por las presentaciones de medicamentos incluidos en un conjunto. Como concepto, es el valor máximo financiado por el Sistema Nacional de Salud (SNS) para un determinado conjunto.

En 2010, cuando la crisis económica acuciaba ya a España de un modo feroz, el Gobierno promulgó el Real Decreto-ley 4/2010, de 26 de marzo, de racionalización del gasto farmacéutico con cargo al Sistema Nacional de Salud, justificándolo por la necesidad de reducción del gasto público[40].

Ese mismo año, se tomó una segunda batería de medidas, recogidas en el Real Decreto-ley 8/2010, de 20 de mayo, por el que se adoptaron medidas extraordinarias para la reducción del déficit público. Dentro del Capítulo V es donde se encuadraban las medidas en materia de sanidad. En este decreto se recogía una nueva bajada de precios[41].

En el Real Decreto Ley 9/2011[42] se produjo la modificación del artículo 3.6 de la Ley 29/2006, de 26 de julio, para incrementar del 5 al 10% los descuentos que los distribuidores pueden realizar a las farmacias en los medicamentos no genéricos[10].

Con el Real Decreto-ley 16/2012 se modificaban algunos aspectos de la Ley 29/2006, de 26 de julio, como en el artículo 85, en el que se insiste en que la prescripción debe efectuarse "en la forma más apropiada para el beneficio de los pacientes, a la vez que se protege la sostenibilidad del sistema". Y se añade "No obstante, la prescripción por denominación comercial de medicamentos será posible siempre y cuando se respete el principio de mayor eficiencia para el sistema y en el caso de los medicamentos considerados como no sustituibles".

También se añade el Artículo 85 bis. "Sistemas de información para apoyo a la prescripción", donde se establece que las comunidades autónomas deben dotar a sus prescriptores de un sistema de prescripción electrónica común que puedan servir de apoyo a la prescripción, añadiendo entre ellos:

- Nomenclátor de medicamentos en línea.
- Correspondencia entre principios activos, medicamentos disponibles y patologías en las que están indicados.

En esta serie de modificaciones también se añade un nuevo apartado al artículo 86:

«Cuando la prescripción se realice por denominación comercial, si el medicamento prescrito tiene un precio superior al del menor precio de su agrupación homogénea el farmacéutico sustituirá el medicamento prescrito por el de menor precio y, en caso de igualdad, dispensará el medicamento genérico o el medicamento biosimilar correspondiente.»

Este último punto, como vemos, ayuda a favorecer la promoción de los genéricos[10].

Este punto se modificó en la Corrección de errores del Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril[43], apostillando:

El artículo 4, en el apartado cuatro donde dice: «…superior al del menor precio de su agrupación homogénea el farmacéutico sustituirá el medicamento prescrito por el de menor precio…», debe decir: «…superior al de precio más bajo de su agrupación homogénea el farmacéutico sustituirá el medicamento prescrito por éste…».

Por otro lado, en Andalucía, desde 2011 se han ido tomando en paralelo otra serie de medidas para promocionar el uso de especialidades genéricas, aunque algunas han levantado cierta polémica por aspectos comerciales y de libertad de prescripción. La polémica la generó el Decreto Ley 3/2011, y posterior Resolución 20/2012, por el que se aprueban medidas urgentes sobre prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público de Andalucía[44,45].

Posteriormente entró en vigor una tercera Resolución, regulando la llamada "tercera subasta", incluyendo ya la mayoría de principios activos[46].

Con esta tercera convocatoria se prevé un ahorro anual de 234 millones de euros en este grupo de medicamentos, que sumada a las dos anteriores, alcanzarían los 327 millones de euros.

En 2016, se aprobó con efectos de 1 de enero de 2016 y vigencia indefinida, las siguientes modificaciones del Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio[47], por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.

Con la nueva redacción, cuando la prescripción se realice por principio activo, el farmacéutico dispensará el medicamento de precio más bajo de su agrupación homogénea, eliminándose la obligación de, en el caso de igualdad, dispensar el medicamento genérico o el medicamento biosimilar correspondiente.

Igualmente, cuando la prescripción se realice por denominación comercial, si el medicamento prescrito tiene un precio superior al precio menor de su agrupación homogénea, el farmacéutico sustituirá el medicamento prescrito por el de precio más bajo de su agrupación homogénea, eliminándose la obligación de, en caso de igualdad, dispensar el medicamento genérico.

1.11. Medicamentos no intercambiables en España

Existen medicamentos que, con el objetivo de la protección de la salud de los pacientes, deben exceptuarse de las reglas generales de posible sustitución por el farmacéutico y solamente se pueden sustituir en el acto de dispensación con la autorización expresa del médico prescriptor. Estos medicamentos son:

a) Los medicamentos biológicos
b) Los medicamentos que contengan alguno de los principios activos considerados de estrecho margen terapéutico.

c) Los medicamentos que contengan principios activos sujetos a especial control médico o aquellos que requieran medidas específicas de seguimiento por motivos de seguridad.

d) Los medicamentos para el aparato respiratorio administrados por vía inhalatoria[48].

1.12. Marco económico mundial donde encuadrar el papel de los medicamentos genéricos

El gasto en medicamentos es una de las líneas de mayor relevancia para cualquier sistema sanitario que desee mantener un Estado del Bienestar. En términos generales se espera que el gasto sanitario internacional sea de crecimiento hasta 2015, aunque no tan importante como el ocurrido entre 2005 y 2010. Sin embargo en el estudio que EAE Business School llevó a cabo el año 2012, España ha reducido su gasto público farmacéutico[49].

En el ámbito internacional, los principales consumidores de medicamentos, no son ya los mercados tradicionales como es el caso de Estados Unidos. Se espera que el mayor consumo farmacéutico mundial este centrado en países emergentes como es el caso de China, Brasil, India y Rusia.

Los países con mayor gasto total en medicamentos, material y otros productos farmacéuticos como relación respecto al PIB son Hungría, Grecia, Eslovaquia, Portugal y Bélgica con cifras del 2,53%, 2,31%, 2,07%, 1,83% y 1,82% respectivamente.

El extremo opuesto, lo ocupan Luxemburgo, Noruega, Dinamarca, Holanda y Suiza, con cifras de gasto del 0,62%, 0,63%, 0,69%, 1,04% y 1,06% respecto al PIB, respectivamente. Por su parte, España ocupa la zona medio alta de la tabla, con un gasto farmacéutico total que supone el 1,53% del PIB[49].

En cuanto al gasto privado en medicamentos, material y otros productos farmacéuticos, son Hungría, 1,49%, Polonia 0,94%, Eslovenia 0,91%, Italia 0,83% y Portugal 0,82%, los países con las cifras más elevadas. En el lado opuesto, con las cifras más bajas, se encuentran Luxemburgo, Holanda, Noruega, Suiza e Irlanda, con 0,11%, 0,25%, 0,29%, 0,33% y 0,33% respectivamente. España ocupa la zona medio - baja de la tabla al mostrar una cifras de gasto privado en medicamentos, material y otros productos farmacéuticos del 0,49% del PIB.

Resulta muy interesante observar cómo, entre los años 2009 y 2012, sólo en cuatro países crece el gasto total en medicamentos, material y otros productos farmacéuticos.Estos países son Hungría, Bélgica, Eslovenia y República Checa, con incrementos del 5%, 3%, 2% y 0,31% respectivamente. En el resto de los países se producen caídas, siendo las más destacadas las que se observan en Estonia, Dinamarca, Polonia, España e Italia, con descensos del 23%, 18%, 15%, 15% y 15% respectivamente.

Entre los años 2011 y 2012, son seis los países en los que crece el gasto total en medicamentos, material y otros productos farmacéuticos, Bélgica, República Checa, Eslovenia, Suiza, Finlandia y Austria, con aumentos del 11%, 6%, 5%, 2%, 1% y 1% respectivamente. En el resto de países, se producen disminuciones, siendo las más significativas las que se dan en Grecia, Polonia, Holanda, Dinamarca e Islandia, con descensos del 11%, 9%, 7%, 6% y 6% respectivamente. España sufre una caída en este periodo de casi el 6%[49].

1.13. Marco económico español donde encuadrar el papel de los medicamentos genéricos

Según el EAE Business School, España ha sido un país en el que el gasto farmacéutico público crecía año a año hasta el año 2009. Entre los años 2005 y 2009, el gasto farmacéutico público pasó de los 10.051 millones de euros a 12.506 millones de euros, lo que representa un incremento de un 24,42% más.

Esta tendencia se rompe de una manera clara, ya en el año 2010, al bajar el gasto desde los 12.506 millones de euros 12.208 millones; es decir, un 2,38% menos. Esta tendencia descendente se ha mantenido desde entonces, reduciendose a 11.135 millones en 2011 y a 9.771 millones de euros en 2012. Es decir, que entre 2009 y 2012, el gasto farmacéutico público en España disminuyó un 21,87%.

En cuanto al gasto público por habitante crecía a un ritmo sostenido hasta el 2010, cuando empieza a bajar, pasando de los 272,9€ por habitante en 2009 a los 265,4% por habitante en 2010, es decir, un 3% menos. Esta tendencia se ha mantenido bajando hasta los 211,88€ de 2012, es decir, un 22,36%. En el último año, entre 2011 y 2012, este descenso es el más acusado (de los interanuales) desde 2009, cayendo el gasto público farmacéutico un 12,2%.

Las comunidades autónomas con las cifras de gasto farmacéutico público más elevadas son Andalucía, Cataluña, C. Valenciana y Madrid, con 1.639, 1.343, 1.104 y 1.057 millones de euros respectivamente. Las cifras más modestas las presentan Melilla, Ceuta, La Rioja y Cantabria, con 12, 13, 65 y 124 millones de euros respectivamente.

La zona medio alta de la tabla la ocupan Galicia, Castilla y León, Castilla - La Mancha, País Vasco, Canarias y Murcia, con cifras de gasto público farmacéutico de 681, 541, 451, 449, 423 y 317 millones de euros respectivamente.

En la zona medio - baja de la tabla se encuentran Extremadura, Aragón, Asturias, Baleares y Navarra, con 295, 292, 253, 179, 124 millones de euros respectivamente.

Si se analiza lo ocurrido desde el año 2007, cuando comenzó la crisis financiera internacional, cuyas consecuencias aún se sufren en la eurozona, sólo una comunidad autónoma ha aumentado el gasto farmacéutico público, Melilla, con un incremento del 15%. A nivel nacional, la caída ha sido del 16% aproximadamente.

Los descensos más severos se han registrado en C. Valenciana, Cataluña, Asturias, Aragón y Navarra, con descensos del 24%, 23%, 20%, 19% y 18% respectivamente.

Esta tendencia descendente se acentúa mucho más si se analiza lo ocurrido en el año 2015. Entre 2011 y 2012, se produce un descenso en el gasto farmacéutico público, no sólo a nivel nacional, sino en todas y cada una de las Comunidades Autónomas que conforman España.

La caída nacional es del 12,25%. Con descensos por encima de la media nacional, entre el 12% y el 15% se encuentran Extremadura, Murcia, Canarias, Cataluña, Galicia, Rioja, C. Valenciana, Asturias y Castilla y León. Con bajadas más suevas que la mostrada por la media nacional, pero aún de dos dígitos, entre el 12% y el 10%, se encuentran Aragón, Baleares, Madrid, Melilla y Cantabria. Las reducciones más suaves se producen en País Vasco, Andalucía, Ceuta y Castilla - La Mancha con descensos entre el 8% y el 9% respectivamente

En 2013, se observó cómo se produjeron descensos en el gasto farmacéutico público por habitante a nivel nacional, pero también en todas y cada una de las CCAA. Los descensos más suaves se produjeron en PaísVasco, Andalucía, Ceuta, Madrid y Cantabria, con caídas del 7%, 8%, 9%, 9% y 10% respectivamente. Los descensos más acusados los sufrieron extremeños, castellano-leoneses, valencianos, gallegos y asturianos, con caídas del 15%, 16%, 17%, 17% y 18% respectivamente. La zona medio - baja de la tabla la ocupaban catalanes, aragoneses, navarros, canarios, riojanos y murcianos, con descensos entre el 12% y el 15%

Sin embargo, entre 2013 y 2014, se observa como la tendencia ha cambiado, al darse descensos en el gasto público farmacéutico únicamente en tres comunidades autónomas: País Vasco, Galicia y C. Valenciana, con caídas del 4%, 2% y 0,17% respectivamente. Los incrementos más fuertes, por el contrario, se producen en Melilla, Extremadura, Madrid, Ceuta y Navarra, donde crece el gasto público farmacéutico un 10%, 6%, 5%, 5% y 4% respectivamente[49].

1.14. Prescripción por PA en Andalucía

Los beneficios económicos de la prescripción por PA frente a la prescripción tradicional por marca motivaron que, en Andalucía, a partir de 2001 se promocionara esta nueva forma de prescribir. La Administración puso en marcha una estrategia para poner de acuerdo a profesionales sanitarios, oficinas de farmacia y pacientes. Esta forma de prescripción ha pasado de representar un 0,35% en Septiembre de 2001 a conseguir el 93,2% en 2014[50,51].

En Andalucía,la evolución de los medicamentos genéricos y su implantación es algo mayor que la media española, alcanzando el 19,98% del coste económico y casi el 45 % del número de envases en 2012[52,53].

La cuota de mercado en valores de los medicamentos genéricos alcanzó, a finales de 2015, un 20,2% en la media de España. No obstante, esta cifra presenta

variaciones muy importantes en función de la comunidad autónoma en la que nos fijemos. De este modo, entre la de mayor penetración en valores, Andalucía, con un 25,3% y la de menor, La Rioja, con un 14,5%, hay una diferencia del 74%. En unidades, la diferencia entre Castilla y León y Murcia es algo menor, pero alcanza el 46%

A lo largo del pasado año, la evolución de las cuotas de mercado de los genéricos y marcas en las distintas comunidades ha sido muy desigual[54]. (Tabla 1)

Tabla 1
Evolución de la Prescripción de dispensación en farmacia comunitaria

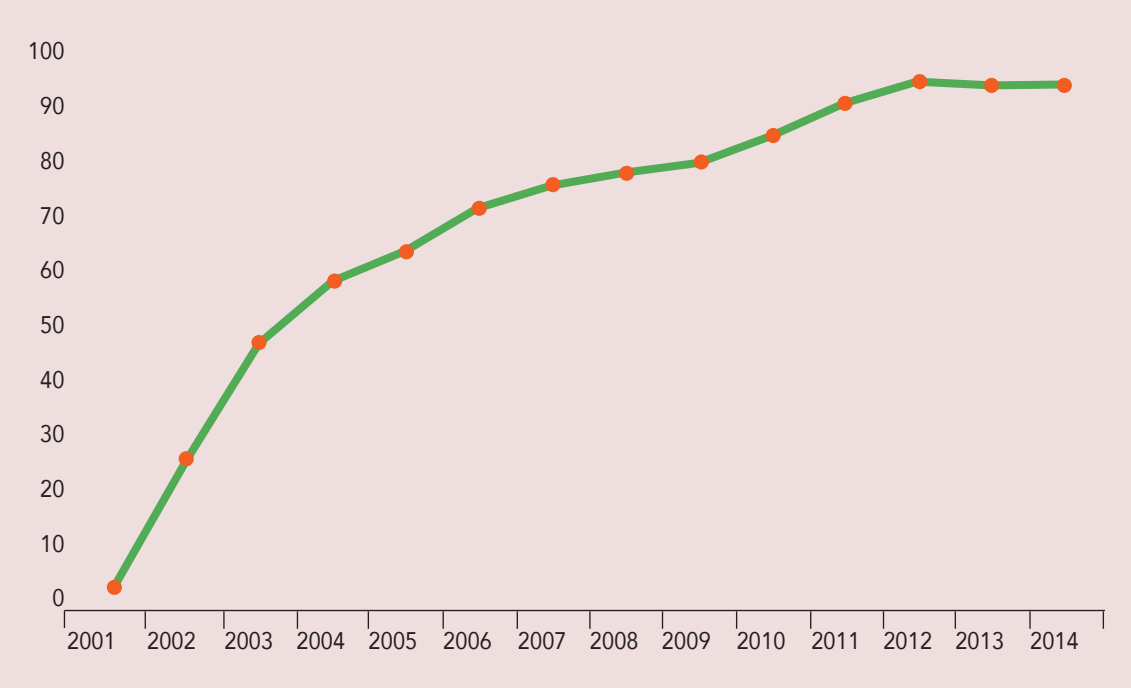
	Total Mercado de Prescripción				Evolución marcas		Evolución genéricos	
	UN (000)	%PPG	Euros PVL (000)	% PPG	Unidades	Valores	Unidades	Valores
Andalucía	235.106	1,8	1.538.117	2,2	0,2	0,1	3,9	8,7
Aragón	37.915	4,2	288.075	3,3	2,8	2,8	6,5	5,7
Asturias	31.412	2,5	240.205	2,5	1,3	1,5	5,2	8,2
Baleares	28.229	1,8	199.797	1,4	2,7	1,0	0,3	3,6
Cantabria	18.608	6,1	136.094	6,8	6,1	6,7	6,1 |	7,4
Castilla La Mancha	57.565	2,3	420.212	2,1	1,6	1,4	3,3	5,0
Castilla y León	69.749	3,0	540.471	2,9	1,8	1,8	4,5	6,7
Cataluña	209.796	1,3	1.346.713	0,6	0,2	–0,4	2,8	4,8
C. Valenciana	150.987	1,5	1.123.172	0,6	1,3	0,2	1,9	2,2
Extremadura	33.993	2,8	265.775	3,4	2,2	2,8	4,0	6,3
Galicia	82.384	1,8	621.913	-1,2	0,0	–2,5	5,0	5,1
Islas Canarias	61.154	3,8	444.438	3,7	3,3	3,0	4,8	7,4
La Rioja	7.785	2,4	61.706	1,2	2,1	1,0	3,1	2,4
Madrid	165.876	3,3	1.140.003	2,0	1,9	0,5	5,2	7,8
Murcia	40.788	4,1	322.894	3,2	3,2	2,4	6,0	8,4
Navarra	15.604	-0,2	117.080	-0,9	-1,0	–2,3	1,3	5,2
País Vasco	54.582	2,9	426.270	1,4	1,1	-0,1	5,2	\6,5
Total	1.301.533	2,32	9.232.935	1,69	1,27	0,57	3,93	6,29

Fuente: Informe de Evolución del mercado de la farmacia española. IMS Health. Actualización datos de diciembre 2016 (54). Disponible en: http://static.correofarmaceutico.com/docs/2017/01/17/informe-quintiles.pdf

De este modo, en término de unidades cabe destacar que las marcas han evolucionado favorablemente en todas las regiones, excepto Navarra, donde cayó su evolución un 1%. En Galicia hubo un mantenimiento de sus ventas y en otras comunidades como Cataluña o Andalucía, el crecimiento fue de un 0,2%. En el lado contrario destaca Cantabria, donde las marcas han crecido un 6,1%. En lo que se

refiere a valores, las marcas se han contraído tanto en Galicia como en Navarra y Cataluña, mientras que los mayores crecimientos los han recogido en Cantabria, Canarias, Aragón y Extremadura[54].

Figura 3
Datos de la prescripción por principio activo en Andalucía



Fuente:http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosacc.asp?pagina=gr_farmacia_1_pactivoh

1.15. Comparativa clínica entre Brand-name (Marcas comerciales) y genéricos

1.15.1 Intercambiables

Existe una creencia generalizada de que el uso de especialidades genéricas puede conllevar un peor manejo de la patología, pero numerosos estudios señalan que no existen diferencias significativas que demuestren esta creencia.

En cuanto a la intercambiabilidad de diferentes grupos de fármacos, encontramos en nuestro país un estudio donde se concluye que la formulación de prueba (75 mg de desogestrel, Cyndea PHARMASL) era bioequivalente a la formulación de referencia (Cerazet® 75mg, Organon Española, SA) con respecto a su biódisponibilidad sistémica[55].

En el caso de un antiagregante como el clopidogrel[56] se concluye que las 2 pre-

paraciones de comprimidos de clopidogrel, tanto la genérica como la de marca mostraron tasas similares de evento combinado, definido éste como la prevalencia durante un año de accidentes cardiovasculares, cerebrovasculares y estenosis asociada a trombos.

Más ampliamente, en un meta análisis en el que revisaron la literatura de todas las patologías cardiovasculares concluyen que mientras que la evidencia no apoya la idea de que los medicamentos de marca utilizados en las enfermedades cardiovasculares son superiores a los medicamentos genéricos, sin embargo, en un número sustancial de editoriales se aconseja contra la intercambiabilidad de los medicamentos genéricos, lo que hace pensar sobre la diferencia entre la evidencia y la "creencia", sobre lo que apoyan los datos clínicos y lo que son opiniones vertidas en editoriales[57].

Para el manidipino, un fármaco antihipertensivo muy empleado en Japón, se demostró que no existían diferencias significativas entre las cifras tensionales antes y después de la sustitución. El nivel de cumplimiento de los pacientes a los medicamentos antihipertensivos tampoco fue diferente entre antes y después de la sustitución (de 94,0+/-8,8% a 93,1+/-9,6%, p =0,72) concluyendo que "no se observaron diferencias significativas en la eficacia, la seguridad y el cumplimiento del paciente entre el producto de la marca y el producto genérico entre los pacientes que cambiaron a partir del producto de marca para el producto genérico"[58].

Entre los fármacos hipolipemiantes los resultados de un estudio cruzado de 16 semanas, obtuvieron resultados que concluían no haber diferencias significativas en el efecto terapéutico y de seguridad entre la simvastatina genérica y la original[59].

Otro fármaco que ha mostrado su posible intercambiabilidad es el Sildenafilo. Un estudio llevado a cabo con doscientos diez pacientes de sexo masculino, concluyen que el tratamiento con el genérico "era un tratamiento eficaz y bien tolerado para la disfunción eréctil en los hombres tailandeses". mayores de 20 años de edad. La eficacia se evaluó a través del Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF)[60].

En el tratamiento de la diabetes, encontramos que la metformina es uno de los tratamientos más utilizados. Un estudio de dosis única aleatorio cruzado fué. llavado a cabo en 24 voluntarios varones sanos para comparar la biodisponibilidad de dos formulaciones de comprimidos de metformina, una genérica y otra de referencia .Midiendo los parámetros de AUC y Cmax, el resultado del estudio fue que "Los resultados indican que las dos formulaciones pueden considerarse equivalentes en el grado de absorción en condiciones de ayuno"[61].

Entre los antiinflamatorios el meloxicam, fue objeto de estudio a través de parámetros farmacocinéticos sin hallar ninguna diferencia significativa entre las dos formulaciones de meloxicam. concluyendo un efecto antiinflamatorio similar, deduciendo que las dos formulaciones se pueden usar de manera intercambiable en el entorno clínico[62].

Comparando dos presentaciones de otro antiinflamatorio se analizó la farmacocinética, obteniendo resultados que no mostraron diferencias estadísticamente significativas en la Cmax o AUC entre las formulaciones genéricas y de marca de 100 mg de ibuprofeno[63].

En el terreno de los inhibidores de la bomba de protones, se hizo un estudio donde se comparó los efectos supresores de ácido gástrico de tres marcas de lansoprazol genérico, con los de la lansoprazol original, mediante administración repetida de 15 mg. Se midió el valor del pH intragástrico a lo largo de 24 horas, encontrando diferencias entre las formulaciones genéricas y la de referencia, lo que llevó a determinar en este caso que pruebas de bioequivalencia farmacocinética no garantizan necesariamente la equivalencia farmacodinámica[64].

El tacrolimus, está considerado como un medicamento no sustituible y de estrecho margen terapéutico. Pero empiezan a publicarse estudios que señalan en la dirección de una posible sustitución a medicación genérica, como es el estudio llevado a cabo por Alloway[65] que comparó tacrolimus genérica dos veces al día (Sandoz) frente al tacrolimus de referencia (Prograf) en pacientes con trasplante renal estable. Los datos encontrados indican que el tacrolimus genérico (Sandoz) tiene un perfil farmacocinético similar al medicamento de referencia y es bioequivalente en receptores de trasplante renal de acuerdo con la Food and Drug Administration (FDA) de USA y Directrices de la Agencia Europea de Medicamentos.

1.15.2 Casos donde la sustitución no es posible o no existe evidencia

Hay algunos casos en los que se advierten problemas o polémicas en torno al caso por la sustitución. En algunos países nórdicos como Dinamarca, las especialidades antiepilépticas genéricas, a excepción de las benzodiazepinas, son designadas como "fármacos de estrecho índice terapéutico" y sus genéricos han de demostrar una biodisponibilidad con un margen de entre 90 % y 110 % (IC 90) para su aprobación.The National Institute for Health and Clinical Excellence, en su guía de práctica clínica de epilepsia[66], se muestra escéptica hasta contar con evidencias suficientes disponibles. Sostiene que es conveniente que la biodisponibilidad de los antiepilépticos debe permanecer constante siempre que sea posible. Considera preocupante que los fármacos genéricos no cuenten con estudios de biodisponibilidad entre ellos (dos genéricos entre sí), así como los intercambios con antiepilépticos de estrecho índice terapéutico y/o baja solubilidad.

En la guía de práctica clínica de The Scottish Intercollegiate Guidelines Network, se afirma que las presentaciones genérica e innovadora de los antiepilépticos no son intercambiables[66]. La Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) propone mantener siempre el producto de la misma empresa farmacéutica, y de no realizar cambios de la especialidad genérica a otro genérico[68].

La Academia Americana de Neurología[69] y el Grupo de Estudio de Epilepsia de la Sociedad Española de Neurología[70], así como la Sociedad Andaluza de Epilepsia[71],

en sus recomendaciones sobre el uso de FG, comparten las directrices de los capítulos de la ILAE referenciados.

En esta línea también camina el estudio de Gasser[72] que compara las presentaciones de levodopa/benserazida con la marca original, encontrando que las desviaciones de los ingredientes activos oscilaron de 8,4% (benserazida) a – 7,6% (levodopa) en dos formulaciones de comprimidos, concluyendo que las desviaciones de los principios activos pueden pasar desapercibidos por un nuevo usuario del producto genérico, pero pueden tener consecuencias clínicas cuando se cambia del original genérica durante una terapia a largo plazo.

1.15.3 No equivalentes

Dentro de los no sustituibles, hay también estudios que señalan que claramente la especialidad genérica no alcanza el grado de efectividad que el medicamento de referencia, incumpliendo así una de las premisas básicas para su aprobación como bioequivalente.

Narayanaswamy[73] concluyó que la magnitud de la reducción de la presión intraocular en pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto o hipertensión ocular con la marca comercial fue mayor que con el genérico.

La comparación de dos amoxicilinas genéricas (genéricos A y B) seleccionadas de entre las comercializadas en el mercado italiano concluyó que los que uno de los dos genéricos amoxicilina analizados en el presente estudio no es bioequivalente al producto de marca para Cmax sobre la base de la evaluación farmacocinética de dosis única[74].

1.16. Encuesta como método para medir la satisfacción del usuario con la promoción de los medicamentos genéricos

El sondeo del mercado es el método de información primaria más utilizado y que ofrece mejores resultados para obtener información sobre una determinada cuestión. Su objetivo es reflejar la realidad del modo más fidedigno posible, lo cual supone reducir al máximo las discrepancias entre los resultados del estudio y su objeto.

Marco Sanitario

Para Sierra Bravo, la observación por encuesta, que consiste igualmente en la obtención de datos de interés sociológico mediante la interrogación a los miembros de la sociedad, es el procedimiento sociológico de investigación más importante y el más empleado[75].

En el caso de la satisfacción existen numerosos precedentes que midieron criterios relacionados con la actividad farmacéutica y médica, y otras que midieron caracteristicas de la medicación genérica y de los factores que rodean a su dispensación, tanto en nuestro país[76] como en otros de nuestro entorno[77,78]. Pero aparte del estudio de Salamano[79] en Argentina, no hemos encontrado ninguno que mida la satisfacción con la promoción de los medicamentos genéricos. En el estudio encontrado, para medir esta satisfacción se valoran tres dimensiones:

Una de ellas tiene que ver con las *"Relaciones Interpersonales"*, donde se engloban conceptos como la satisfacción del paciente con la atención que le prestan los profesionales sanitarios. Otra de ellas es la dimensión *"Económica"*, aunque es menos común que se mida en cuestionarios de satisfacción que en estudios de coste-efectividad. La tercera de las dimensiones es la *"Eficacia"* que los pacientes perciben por parte de las especialidades genéricas.

Algunos de los ítems contenidos en la encuesta de este estudio se han medido en otros estudios, por ejemplo, el marco de las relaciones impersonales que determinó que para alcanzar la satisfacción de los usuarios con la atención farmacéutica que se les prestaba los factores más importantes eran[80]:

1) Desarrollo de planes de cuidado(atención farmacéutica), para asegurar que están bien controlados
2) Proporcionar información y educación, utilizando variedad de fuentes de información para educar sobre las diferentes opciones medicamentosas
3) Explicar lo que deben hacer en caso de efectos secundarios, involucrándolos en la toma de decisiones acerca de los medicamentos, ser cortés y asegurar la privacidad.

Aunque las escalas sean diferentes, también las dimensiones en las que se agrupan son similares y preguntan sobre hechos concretos muy similares en casi todos los casos, como pueden ser el comportamiento y el talante de los profesionales hacia los pacientes[81], la comunicación entre los diferentes profesionales[82], resolver dudas acerca de la medicación[83], resolver posibles problemas relacionados con la medicación...

También existen otros estudios que miden la satisfacción de los usuarios con el servicio de farmacia, aunque en otros ámbitos como puede ser el hospitalario, e incluso en este marco asistencial tan diferente al de la oficina de farmacia[84], que incluye algunos ítems como "El farmacéutico de guardia generalmente aconseja a los pacientes sobre el uso de medicamentos que toman".

Otros estudios de entrevistas con pacientesque se centran en el ámbito económico, como son los de Shrank et al[85] o el de Alexander[86]. En las entrevistas que llevaron a cabo, el factor del coste se trató con poca frecuencia, aunque cuando se hacía sí que se le daba importancia. En uno de los estudios[86] "Las investigaciones futuras deberían identificar la prevalencia de este problema en poblaciones más

amplias, investigar sus causas y evaluar el impacto de la mejora de la comunicación sobre los gastos directos de su bolsillo en la satisfacción del paciente, la utilización de la atención y los resultados."

De la última de las dimensiones que se identifican en el cuestionario, también encontramos algunos ejemplos en España como son el SATMED-Q de Ruiz et al[87], en el que se le dedican a este apartado 3 items; o el cuestionario elaborado por[89] el TSQM (Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication) también mide satisfacción con el tratamiento en general. Seis items le dedica William H. Shrank et al[85] a la "Percepción sobre la seguridad y la efectividad de los genéricos" que aunque también incluye seguridad, no descuida la eficacia.

2

Justificación

2. Justificación

Las actuaciones impulsadas desde la vigencia de la referida ley para garantizar el uso racional de los medicamentos y la sostenibilidad de la prestación farmacéutica han contribuido a la contención del crecimiento del gasto en medicamentos, en el Sistema Nacional de Salud, La controversia entre los distintos agentes sanitarios acerca del uso de medicamentos genéricos y la repercusión sanitaria justifica que la investigación sobre estos medicamentos para tomar decisiones en el tratamiento, sobretodo, en los pacientes crónicos sujetos a medicación durante un gran número de años.

En España, los estudios independientes sobre satisfacción de uso de medicación genérica, estaban realizados en su mayoría por médicos, en ámbito tanto hospitalario como de atención primaria. Sin embargo no disponemos en nuestro país de estudios que midan la satisfacción en otro punto del sistema, en la oficina de farmacia.

En este estudio pretendo evaluar el grado de conocimiento de la población acerca de los medicamentos genéricos y obtener datos sobre el papel del farmacéutico y el médico en el proceso de asimilación de estos conceptos por parte de la población.

La relación que queremos estudiar abarca tres facetas medibles dentro de la misma encuesta, y son:

1. La satisfacción/confianza de los usuarios sobre las especialidades genéricas.
2. El grado de conocimiento sobre las especialidades genéricas.
3. La responsabilidad de los agentes sanitarios en la información o falta de ella en los pacientes.

Midiendo estas facetas de información y conocimientos podremos acercarnos a medir con algo más de precisión el estado real de aceptación de los genéricos por parte de nuestra población.

3

Objetivos

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Conocer el grado de conocimiento y aceptación de los pacientes sobre el uso de medicamentos genéricos en la población que acude a las oficinas de farmacia de Córdoba en el año 2013.

3.2 Objetivos específicos

1. Conocer el grado de satisfacción de los pacientes acerca de la información que recibe del médico sobre la medicación.

2. Conocer la satisfacción de los pacientes acerca de la información que recibe del farmacéutico sobre la medicación

3. Analizar la percepción que tiene el paciente acerca de la comunicación entre médico y farmacéutico.

4. Describir la evolución de la prescripción por genéricos en la provincia de Córdoba en el periodo 2002-2013.

4

Material y métodos

4. Material y métodos

4.1. Tipo de estudio

Estudio observacional descriptivo transversal.

4.2. Ámbito del estudio

Provincia de Córdoba, tanto en la capital como en los municipios, todos aquellos que se recogen como municipios en el INE.

4.3. Periodo del estudio

Las encuestas se realizarondesde el 1 de Enero de 2013 hasta el 31 de Julio del mismo año.

4.4. Población

Personas que acuden a las oficinas de farmacia de la provincia de Córdoba a recoger medicamentos prescritos.

4. 4. 1. Tamaño de la muestra

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la población total censada en la provincia de Córdoba en el año 2013 es de 805.857 personas, de los que excluimos a 149.224 por ser menores de edad en el momento del estudio.

Con un nivel de confianza del 95%, considerando un nivel de conocimiento estimado del 50% y un error en la estimación del 4%, el número mínimo de encuestas necesarias es de 601. Considerando una tasa de no respuesta del 15%, el número de encuestas previsto a realizar fue de 707.

Se obtuvieron finalmente 705 encuestas. A un nivel de confianza del 95% y dado que el grado de conocimiento de lo que es un genérico resultante ha sido del 52,2% el error en la estimación es del 3,7%.

Tabla 2 Distribución de la población		
Población	**Habitantes**	**Encuestas**
<5000	104332	91
5001-10000	110362	97
10001-20000	78369	69
20001-50000	184135	161
>50000	328659	287
Total	805857	705

Fuente: Instituto Nacional de Estadística año 2013

Dentro de cada estrato poblacional se seleccionaron aleatoriamente municipios dentro de estos rangos, para después elegir farmacias aleatorias donde se entregaron las encuestas.

4.4 2. Criterios de inclusión

Mayores de 18 años

Residentes durante el último año en los municipios.

4.4.3. Criterios de exclusión

Personas con incapacidad física o mental que le imposibilite realizar la encuesta.

4.5. Fuentes de Información

La información sobre la satisfacción se obtuvo mediante un cuestionario que los participantes rellenaban con ayuda del farmacéutico comunitario en la misma oficina de farmacia. El cuestionario consta de 27 preguntas, de las cuales 15 de ellas usan una escala de Likert en la que se valoran 3 dimensiones:

La primera de las dimensiones es la llamada "Relaciones Interpersonales", donde se engloban las preguntas:

1. Satisfacción vinculada al interés del médico en recetar genéricos
2. Satisfacción vinculada al interés del farmacéutico en dispensarle genéricos.
3. Satisfacción con la información que le ofrece el médico sobre los genéricos.

4. Satisfacción con la información que le ofrece el farmacéutico sobre los genéricos.

5. Satisfacción con las alternativas que le ofrece el farmacéutico en el momento de la dispensación.

6. Satisfacción con la comunicación médico-farmacéutico.

7. Satisfacción con la información que recibe en la seguridad social, mutua o seguro privado sobre genéricos.

8. Satisfacción con la información general (folletos, letreros o programas educativos en TV) que recibe respecto a los genéricos.

Otra de las dimensiones es la de la "Eficacia",que los pacientes perciben con respecto a las especialidades genéricas, que comprende las siguientes preguntas:

1. Satisfacción con la ayuda del médico cuando el medicamento genérico no tiene el efecto esperado.

2. Satisfacción con la ayuda del farmacéutico cuando el medicamento genérico no tiene el efecto esperado.

La última es la dimensión "Económica", que está compuesta por las preguntas:

1. Satisfacción con el listado de medicamentos que ofrece la seguridad social, mutua o seguro privado sobre genéricos.

2. Satisfacción con el descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria.

3. Satisfacción con el beneficio económico que le significa comprar genéricos.

4. Satisfacción con la confianza que generan los genéricos.

5. Satisfacción con la participación en la elección del medicamento genérico.

4.6. Aspectos éticos y legales

Todos los participantes lo hicieron voluntariamente y no se les pidió un consentimiento informado, ya que implícitamente lo estaban dando si decidían rellenar el cuestionario.

Los datos de identificación de cada una de las personas se anonimizaron por números dentro de cada uno de los municipios, siendo imposible la identificación concreta de ninguna de ellas.

4.7. Variables del estudio

Las variables se han clasificado como independientes y dependientes

Tabla 3
Características sociodemográficas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Sexo	Género de cada uno de los individuos que participan en el estudio.	Cualitativa nominal dicotómica Hombre: 1 Mujer:2
Edad	Años que tiene el sujeto en el momento en que realiza la encuesta	Cuantitativa continua
Afiliación	Compañía de seguros o mutua pública que le proporciona cobertura sanitaria.	Cualitativa nominal SNS: 1 Mutua privada: 2 Mutua + SNS: 3 Consulta privada: 4
Nivel de estudios	Nivel académico que presenta el sujeto a la hora de realizar la encuesta:	Cualitativa ordinal Sin escolaridad: 1 Primaria incompleta: 2 Primaria completa: 3 Secundaria incompleta: 4 Secundaria Completa: 5 Universitaria incompleta: 6 Universitaria completa: 7 Otras: 8
Situación laboral	Estado laboral en el que se encuentra el sujeto:	Cualitativa nominal Trabajador: 1 Jubilado/ Pensionista: 2 Estudiante: 3 Ama de casa: 4 Desempleado: 5
Conocimiento sobre medicamento genérico	Conoce cuál es la definición de medicamento genérico	Cualitativa nominal dicotómica Si: 1 No: 2

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Definición de genérico	Conocer si realmente el sujeto identifica la definición exacta de genérico.	Cualitativa nominal Medicamentos con el mismo PA que pueden tener distintos precios: 1 Medicamento que receta el médico por PA y el farmacéutico le ofrece en distintas alternativas de marca y precio: 2 Medicamento con el mismo PA, y con la misma cantidad que otro de marca: 3
Entidad sanitaria	Saber qué entidad sanitaria empleó el sujeto para su última prescrip-ción	Cualitativa nominal SNS: 1 Mutua privada: 2 Mutua + SNS: 3 Consulta privada: 4
Tipo de prescripción	Saber qué criterio de prescripción empleó el facultativo	Cualitativa nominal Genérico: 1 Marca: 2 Ambas: 3
Ocupación	Ocupación profesional del sujeto en el caso de que sea trabajador:	Cualitativa nominal Directores y gerentes: 1 Técnicos y profesiones científicas e intelectuales: 2 Técnicos; profesionales de apoyo: 3 Empleados de tipo administrativo: 4 Trabajadores de servicios de restau-ración, personales, protección y vendedores de los comercios: 5 Trabajadores cualificados en la agri-cultura y en la pesca: 6 Artesanos y trabajadores cualifica-dos de las industrias manufacture-ras, la construcción, y la minería: 7 Operadores y montadores de insta-laciones y maquinaria fija y conduc-tores y operadores de maquinaria móvil: 8 Trabajadores no cualificados: 9 Fuerzas armadas: 10
Tamaño familiar	Interés que piensa el sujeto que tiene el prescriptor en recetarle genéricos.	Cualitativa ordinal Ninguno/a: 1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4

Tabla 4 Dimensión relaciones interpersonales		
Variable	**Definición conceptual**	**Definición operacional**
Satisfacción con prescripción de genéricos	Interés que piensa el sujeto que tiene el prescriptor en recetarle genéricos.	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Interés de farmacéutico	Interés que piensa el sujeto que tiene el farmacéutico en dispensarle genéricos	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Satisfacción con información de médico	Información que el sujeto percibe que le da su médico acerca de los genéricos	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Satisfacción con información de farmacéutico	Información que el sujeto percibe que le da su farmacéutico acerca de los genéricos.	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Satisfacción comunicación médico-farmacéutico	Relación que estima el sujeto que mantienen ambos profesionales en aras de una mejor atención al mismo	Cualitativa ordinal Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Satisfacción con información de entidad sanitaria	Información que le facilita sobre genéricos su entidad sanitaria	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Información general sobre genéricos	Información que el sujeto percibe que la sociedad en general le proporciona	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5

Tabla 5 Dimensión eficacia		
Variable	**Definición conceptual**	**Definición operacional**
Satisfacción con ayuda del médico	Apoyo o ayuda que el sujeto percibe que le presta el facultativo cuando un medicamento no tiene el efecto que el sujeto considera adecuado	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Satisfacción con ayuda del farmacéutico	Apoyo o ayuda que el sujeto percibe que le presta el facultativo cuando un medicamento no tiene el efecto que el sujeto considera adecuado	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5

Tabla 6
Dimensión económica

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Valoración lista de medicamentos	Cómo valora el sujeto la cantidad de medicamentos financiados por su entidad sanitaria	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Valoración descuento	Beneficio económico que percibe el usuario que le proporciona su entidad sanitaria	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Beneficio económico de genérico	Beneficio económico que percibe el usuario que le supone consumir genéricos	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Confianza en genéricos	Confianza que las especialidades genéricas le merecen al usuario	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5
Participación en decisión	Implicación que el sujeto cree que tiene a la hora de elegir un genérico:	Cualitativa ordinal Ninguno/a:1 Poco: 2 Algo: 3 Bastante: 4 Mucho: 5

Con la definición operativa de las variables se creó un cuestionario precodificado, que posteriormente fue implementado en una hoja de cálculo de Excel que posteriormente fue exportada al paquete estadístico SPSS v22 con el que se ha efectuado el análisis estadístico. Las variables anteriormente definidas se han tomado de un cuestionario validado[79], que se ha sometido a una adaptación a nuestro contexto. Una vez efectuado este cuestionario, fue validado en una muestra de 50 personas que no fueron incluidas en el análisis. El análisis de la información contenida en el cuestionario se realizó siguiendo los siguientes criterios:

Análisis estructural del cuestionario, relevancia de la información en función de su utilidad, validez, fiabilidad, consistencia, comparabilidad, factibilidad, objetividad, sensibilidad y especificidad.

4.8. Análisis estadístico

Análisis exploratorio de datos: En primer lugar se realizó una exploración de los datos, generando estadísticos de resumen y representaciones gráficas para todos los casos, así como, para grupos de casos. Este procedimiento se utilizó para identificar valores atípicos y caracterizar diferencias entre subpoblaciones (grupos de casos), y pudo mostrar la existencia de valores inusuales o extremos en las observaciones.

Análisis descriptivo: Las variables numéricas (edad, personas que conforman su núcleo familiar) se resumen con medias y desviaciones típicas o, en caso de distribuciones muy asimétricas, medianas y percentiles (P25 y P75). Para las variables cualitativas se calculan las distribuciones de frecuencias y porcentajes. Estas medidas se calculan globalmente y para grupos de casos. La descripción de la muestra se completa con distintas representaciones gráficas según el tipo de información (numérica/ no numérica). Se obtienen estimadores puntuales e intervalos de confianza al 95% para los diferentes estadísticos.

Análisis Inferencial: Para valorar la relación entre dos variables de tipo cualitativo, se construyen tablas de contingencias y se aplica el test de la Chi-cuadrado, Chi- cuadrado con corrección de continuidad o test exacto de Fisher (para tablas 2x2 poco pobladas). Los resultados significativos de estas pruebas de hipótesis se complementan con intervalos de confianza al 95% para diferencias de proporciones.

Para analizar la relación entre una variable cualitativa dicotómica y una cuantitativa se ha realizado el test de la t de Student tras comprobar los requisitos de aleatoriedad, independencia, normalidad e igualdad de varianza. En el caso de no cumplirse el requisito de igualdad de varianza (test de Levene) se realiza la t de Student con la corrección de Welch. Si no se cumple el requisito de normalidad (prueba de Kolmogorov-Smirnov o Shapiro-Wilis en función de los tamaños de los subgrupos) se realiza la prueba U-Mann Withney. En el caso de detectarse diferencias significativas, se determinan intervalos de confianza para diferencias de medias al 95% que cuantifiquen dichas diferencias.

Para la comparación de variables numéricas entre más de dos grupos (variable cualitativa policotómica), una vez comprobados los supuestos de aleatoriedad, independencia de las observaciones, homocedasticidad y normalidad de las distribuciones, se realiza la prueba ***ANOVA*** (análisis de la varianza). Si no se cumplen alguna de esas condiciones, se aplica la prueba no paramétrica de ***Kruskal-Wallis***. En caso de encontrarse diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes subgrupos comparados se efectuan las pruebas de comparación "a posteriori" (prueba de Bonferroni o U de Mann-Withney según criterios de aplicación) con el nivel de significación corregido.

Análisis de la Regresión Logística: El modelo de regresión logística se aplica para relacionar una variable dependiente dicotómica (conoce/no conoce qué es un genérico) con un conjunto de variables independientes. El método selecciona el

mejor conjunto de variables predictoras del evento de entre aquellas variables que en el análisis univariante resulten significativamente relacionadas con la variable dependiente a un nivel de significación inferior a 0.15. Para las variables incluidas en el modelo se calculan la razón de las ventajas (odds ratio) y sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

Análisis de series temporales: Se realiza un análisis gráfico de las series con el objetivo de obtener una información previa que sea de utilidad para el resto de la metodología aplicada. Se observa la tendencia general y se calculan las funciones de autocorrelación simple (ACF) y parcial (ACFP), que son representadas a través de los correlogramas de la serie original. Se calcula el periodograma, con extracción de media, por el método de suavizado de ventana de Tuckey-Hamming, para detectar los períodos de estacionalidad.

Los modelos ARIMA se basan en la noción de procesos estocásticos. Estos procesos representan la medición del valor de una variable aleatoria en momentos de tiempo determinados, en los que el tiempo es una variable aleatoria más.

De otro lado, los experimentos aleatorios se caracterizan por tener una media y varianza constante en el tiempo, además de ser sucesos independientes, lo que se conoce como un proceso estacionario, siendo estas últimas características las que hacen posible aplicar la metodología estadística atemporal al dominio temporal.

Para aplicar ARIMA es necesario que la serie sea estacionaria. A efectos prácticos, si la varianza no es constante se aplica una transformación logarítmica de los datos, también puede aplicarse la transformación de Box-Cox. Si la serie presenta un patrón estacional, ha de aplicarse una diferenciación estacional. Esto consiste en, restar los valores de la serie original con los correspondientes a los meses del año anterior. Si después de las dos transformaciones, la serie aún presenta dependencia de los valores anteriores debe aplicarse una diferenciación regular, o lo que es lo mismo, restar a cada valor el inmediato anterior. Cuando la serie de observaciones presenta tendencia lineal, una diferenciación suele ser suficiente, si presenta una tendencia cuadrática, es posible que sean necesarias dos diferenciaciones. En este trabajo se aplica el test de raíces unitarias de Dickey-Fuller aumentado para detectar los órdenes de diferenciación necesarios que proporcionen estacionariedad a la serie.

Una vez que la serie ha sido estabilizada (estacionaria en sentido débil –media y varianza constantes-) se puede representar a través de los correlogramas que el valor de la serie depende de los inmediatos anteriores, eso constituye un proceso autorregresivo (AR). Si además el valor de la serie depende de los errores contenidos en los valores anteriores (valor estimado menos valor real) se trata de un proceso de medias móviles (MA). Formalmente un proceso autorregresivo puede expresarse como:

$$g = d + f_1 g_{t-1} + f_2 g_{t-2} + \ldots + f_p g_{t-p} + e_t$$

siendo Yt la serie, e_t es un proceso de ruido blanco, d es la constante del modelo y los parámetros $f_1, f_2, \ldots f_p$ son los llamados parámetros autorregresivos. Un modelo de medias móviles puede expresarse como:

$$g = d + e_1 - u_1 e_{t-1} - u_2 e_{t-2} - \ldots - u_q e_{t-q}$$

donde e_t es ruido blanco, d es la constante del modelo y $u_1, u_2, \ldots, u_q$ son los llamados parámetros de media móvil.

Un modelo ARIMA (p,d,q) es la conjunción de un modelo autorregresivo, uno de medias móviles, y los ordenes de integración necesarios para hacer estacionario el modelo. Se puede generalizar esta forma para modelos con estacionalidad, cuya notación sería ARIMA (p,d,q) (P,D,Q)s, donde la segunda parte representa los procesos autorregresivos estacional, media móvil estacional, y diferenciación estacional. En resumen, un modelo completo indica la dependencia de los valores de las variables de los valores inmediatamente anteriores y remotamente anteriores (parte estacional), así como de los errores observados de los valores anteriores y remotamente anteriores (parte estacional). No todos los modelos contienen todos los procesos, pero a efectos de notación, cuando no existe alguno de los procesos se indica cero donde corresponda.

Según la metodología Box-Jenkins (1970) la identificación se realiza observando las funciones de autocorrelación simple y parcial (ACF y ACFP). En general, si la primera es significativa para los primeros retardos puede tratarse de un proceso de medias móviles, y si lo es la función de autocorrelación parcial, es posible que sea un proceso autorregresivo. El análisis de intervención se realiza detectando puntos atípicos.

Para todos los modelos se realizan las pruebas de significación de parámetros (estadístico t). El análisis de residuos se centra en que sigan un proceso de ruido blanco, es decir, media cero, varianza constante (homocedasticidad), ausencia de correlación, y seguimiento de una distribución normal. La prueba de normalidad se realiza por adherencia al test de Shapiro-Wilks. Para la comprobación de homocedasticidad se realiza el test de White y se observa el gráfico de residuos. Para la ausencia de autocorrelación se analizan las ACF y ACFP de los residuales así como el estadístico Q de Ljung-Box.

La comparación de modelos se ha realizado mediante la R2 estacionaria y el error absoluto porcentual medio (MAPE).

Se ha llevado a cabo un análisis mediante series temporales para valorar el comportamiento de la prescripción por PA en la provincia de Córdoba así como desglosado en dos Distritos de la provincia. Uno de los distritos es de tipo urbano, con una gran población, de unas 300.000 personas. El otro distrito es de tipo rural, con una población más pequeña, de unas 90.000 personas aproximadamente...

5

Resultados

5. Resultados

5.1. Caracterización de la muestra

En la Tabla 7 se presentan las principales características sociodemográficas de la muestra estudiada.

Se entrevistaron a un total de 705 personas. La edad de las personas entrevistadas oscilo entre 18 y 96 años, siendo el promedio de 44,9 (17,0) años, [IC95%: (43,6; 46,1)]. El 62,4% (n=440) eran mujeres.

El 98,0% (n=691) de la muestra tenía afiliación al sistema nacional de salud. Del total de la muestra, el 95,5% [IC95%:(93,9; 97,1)] obtuvo su última dispensación de medicación financiada por el Sistema nacional de Salud. El 79,3% recibió, en la última prescripción, algún medicamento genérico (64,7% exclusivamente genéricos; el 14,6%, genéricos y de marcas) frente al 20,7% que recibió la prescripción exclusivamente por marca.

El 51,8% [IC95%:(48,0; 55,5)] se encontraba trabajando. La ocupación más frecuente era la de técnicos y profesionales científicos o intelectuales, seguido de empleados del sector servicios y de tipo administrativo con un 4,0% y 11,6% respectivamente.

En relación al grado de conocimiento sobre lo que es un medicamento genérico, el 93,8% (n=661) de los encuestados creían saber lo que es un genérico [IC95%:(91,9; 95,6)]; sin embargo, cuando se le solicitaba que seleccionen la definición que consideren sobre lo que es un medicamento genérico, solamente el 52,2% (n=368) [IC95%:(48,4; 56,0)], señala la opción correcta.

Tabla 7
Características sociodemográficas y grado de conocimiento sobre medicamentos genéricos

Variable	N (%)	IC 95%
Sexo		
Hombre	265 (37,6	33,9; 41,2)
Mujer	440 (62,4)	(58,8; 66,1)
Régimen sanitario al que pertenece		
SNS	592 (84,0)	(81,2; 86,8)
Mutua	12 (1,7)	(0,7; 2,7)
Ambas	99 (14,0)	(11,4; 16,7)
Consulta privada	2 (0,3)	(0,0; 1,0
¿Sabe lo que es un genérico?		
Si	661 (93,8)	(91,9; 95,6)
No	44 (6,2)	(4,4; 8,1)
Definición correcta		
Definición 1	158 (22,4)	(19,3; 25,6)
Definición 2	179 (25,4)	(22,1; 28,7)
Definición 3 (Correcta)	368 (52,2)	(48,4; 56,0)
Régimen sanitario uso en su última receta		
SNS	673 (95,5)	(93,9; 97,1)
Mutua	26 (3,7)	(2,2; 5,2)
Mutua y SNS	2 (0,3)	(0,0; 1,0)
Consulta privada	4 (0,5)	(0,2; 1,4)
¿Cómo fue su última dispensación?		
Genérico	456 (64,7)	(61,1; 68,3)
Marca comercial	146 (20,7)	(17,6; 27,8)
Ambas	103 (14,6)	(11,9; 17,3)
Situación Ocupacional		
Trabajador	365 (51,7)	(48,0; 55,5)
Jubilado	108 (15,3)	(12,6; 18,0)
Estudiante	90 (12,8)	(10,2; 15,3)
Ama de casa	73 (10,4)	(8,0; 12,7)
Desempleado	69 (9,8)	(7,5; 12,1)
¿A qué se dedica?		
Directores y gerentes	23 (3,3)	(1,9; 4,6)
Técnicos o profe…..	116 (16,5)	(13,6; 19,2)
Prof de apoyo	67 (9,5)	(7,3; 11,7)
Administrativo	82 (11,6)	(9,2; 14,1)
Servicios	99 (14,0)	(11,4; 16,7)
Agricultura/pesca	35 (5,0)	(3,3; 6,6)
Artesanos	15 (2,1)	(1,0; 3,3)
Operadores y montadores	11 (1,6)	(0,6; 2,5)
No cualificados	65 (9,2)	(7,0; 11,4)
Fuerza armada	12 (1,7)	(0,7; 2,7)

En la tabla 8 se presenta la percepción de los entrevistados sobre el interés de los profesionales en la prescripción por genéricos y el grado de satisfacción con la información recibida (dimensión relaciones interpersonales).

Tabla 8
Percepción del interés de los profesionales en la prescripción por genéricos y grado de satisfacción con la información recibida

Variable	N (%)	IC 95%
Calificaría Ud la satisfacción con el Interés que su médico de cabecera tiene en recetarle un genérico		
Insatisfecho o muy insatisfecho	102 (14,5)	(11,8; 17,1)
Ni mucho ni poco	202 (28,6)	(25,2; 32,1)
Satisfecho o muy satisfecho	401 (56,9)	(53,2; 60,6)
Calificaría Ud la satisfacción con el Interés de su farmacéutico en dispensarle un genérico		)
Insatisfecho o muy insatisfecho	127 (18,0)	(15,1; 21,0)
Ni mucho ni poco	198 (28,1)	(24,7; 31,5)
Satisfecho o muy satisfecho	380 (53,9)	(50,2; 57,7)
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su médico de cabecera sobre genéricos		
Insatisfecho o muy insatisfecho	371 (52,6)	(48,9; 56,4)
Ni mucho ni poco	171 (24,3)	(21,0; 27,5)
Satisfecho o muy satisfecho	163 (23,1)	(20,0; 26,3)
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su farmacéutico sobre genéricos		
Insatisfecho o muy insatisfecho	139 (19,7)	(16,7; 22,7)
Ni mucho ni poco	149 (21,2)	(18,1; 24,2)
Satisfecho o muy satisfecho	417 (59,1)	(55,5; 62,8)
Calificaría Ud la satisfacción con la comunicación que el médico y el farmacéutico tienen entre ellos respecto de su tratamiento con genéricos		
Insatisfecho o muy insatisfecho	374 (53,1)	(49,3; 56,8)
Ni mucho ni poco	173 (24,5)	(21,3; 27,8)
Satisfecho o muy satisfecho	158 (22,4)	(19,3; 25,6)
Calificaría Ud la satisfacción con la información sobre genéricos que recibe en la seguridad social, mutua o seguro privado		
Insatisfecho o muy insatisfecho	453 (64,3)	(60,6; 67,9)
Ni mucho ni poco	130 (18,4)	(15,5; 21,4)
Satisfecho o muy satisfecho	122 (17,3)	(14,4; 20,2)
Calificaría Ud la satisfacción con la información en general (folletos, letreros o programas educativos en TV) que recibe respecto a los genéricos		
Insatisfecho o muy insatisfecho	415 (58,9)	((55,2; 62,6)
Ni mucho ni poco	150 (21,3)	(18,2; 24,4)
Satisfecho o muy satisfecho	140 (19,8)	(16,8; 22,9)

El 56,9% [IC95%:(53,2; 60,6)]de los encuestados presenta un alto grado de satisfacción con el interés que presenta el médico en recetarle genérico considerando, que la información que le aporta es muy satisfactoria en el 23,1%[IC95%:(20,0; 26,3)].

El interés que muestra el farmacéutico en dispensar genérico es considerado como muy satisfactorio por el 53,9% [IC95%: (50,2; 57,7)] mientras que la información que aporta la consideran satisfactoria en el 59,1% [IC95%: (55,5; 62,8)].

El 53,0% (N=374) [IC95%: (49,3; 56,8)] se encuentra insatisfecho o muy insatisfecho con la comunicación que el médico y el farmacéutico mantienen entre ellos sobre su tratamiento.

El 64,3% [IC95%: (60,6; 67,9)]se encuentra insatisfecho o muy insatisfecho con la información que recibe del Sistema nacional de Salud sobre los medicamentos genéricos.

El 40,9% [IC95%: (37,2; 44,6)] se encuentra satisfecho o muy satisfecho con la ayuda que recibe por parte del médico cuando tiene algún problema relacionado con su medicación.El 54,2% (N=382) [IC95%:(50,4; 58,0)] se encuentra satisfecho o muy satisfecho con la ayuda que recibe por parte del farmacéutico cuando tiene algún problema relacionado con su medicación. (Tabla 9).

Tabla 9
Grado percibido de la ayuda de los profesionales

Variable	N (%)	IC 95%
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado		
Insatisfecho o muy insatisfecho	200 (28,4)	(25,0; 31,8)
Ni mucho ni poco	217 (30,7)	(27,3; 34,3)
Satisfecho o muy satisfecho	288 (40,9)	(37,2; 44,6)
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del farmacéutico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado		
Insatisfecho o muy insatisfecho	136 (19,3)	(16,3; 22,3)
Ni mucho ni poco	187 (26,5)	(23,2; 29,9)
Satisfecho o muy satisfecho	382 (54,2)	(50,4; 58,0)

En relación a la percepción de la oferta y beneficios de los medicamentos genéricos (Dimensión económica), el 48,4% [IC95%: (44,6; 52,1)] se encuentra satisfecho o muy satisfecho con el beneficio económico que le supone el comprar genéricos y un 46,4% [IC95%: (42,6; 50,1)] satisfecho o muy satisfecho con la confianza que le merecen los medicamentos genéricos que consumen. En relación al listado de medicamentos ofertados, el 48,5% [IC95%:(44,8; 52,3)] de los encuestado consi-

dera que la cantidad de medicamentos ofertados es muy bajo o bajo. El 46,4% [IC95%:(42,6; 50,1)] refiere encontrarse satisfecho o muy satisfecho con el grado de confianza que le merecen los medicamentos genéricos y un 51,3% [IC95%:(47,6; 55,1) muy insatisfecho o insatisfecho con su participación en la elección del genérico (Tabla 10).

Tabla 10
Percepción de la oferta y beneficios de los medicamentos genéricos

Variable	N (%)	IC 95%
Calificaría Ud la satisfacción con el listado de medicamentos que le ofrecen en la seguridad social, mutua o seguro privado		
Insatisfecho o muy insatisfecho	342 (48,5)	(44,8; 52,3)
Ni mucho ni poco	201 (28,5)	(25,1; 32,0)
Satisfecho o muy satisfecho	162 (23,0)	(19,8; 26,2)
Calificaría Ud la satisfacción con el descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria		
Insatisfecho o muy insatisfecho	282 (40,0)	(36,3; 43,7)
Ni mucho ni poco	203 (28,8)	(25,4; 32,2)
Satisfecho o muy satisfecho	220 (31,2)	(27,7; 34,7)
Calificaría Ud la satisfacción con el beneficio económico que le significa comprar genéricos		
Insatisfecho o muy insatisfecho	206 (29,2)	(25,8; 32,6)
Ni mucho ni poco	158 (22,4)	(19,3; 25,6)
Satisfecho o muy satisfecho	341 (48,4)	(44,6; 52,1)
Calificaría Ud la satisfacción con la confianza que le merecen los genéricos que consume		
Insatisfecho o muy insatisfecho	216 (30,6)	(27,2; 34,1)
Ni mucho ni poco	162 (23,0)	(19,8; 26,2)
Satisfecho o muy satisfecho	327 (46,4)	(42,6; 50,1)
Calificaría Ud la satisfacción con su participación en la elección del genérico		
Insatisfecho o muy insatisfecho	362 (51,3)	(47,6; 55,1)
Ni mucho ni poco	150 (21,3)	(18,2; 24,4)
Satisfecho o muy satisfecho	193 (27,4)	(24,0; 30,7)

5.2.- Análisis por género

El promedio de edad de las mujeres es de 42,3 años [IC95%:(40,8; 43,9], frente a 49,1 años [IC95%: (47,1; 51,1] para los hombres, siendo estas diferencias estadísticamente significativas (p=0,0005).

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas (p=0,047) en el grado de satisfacción con el número de medicamentos diferentes que le ofrece

su farmacéutico a la hora de decidir por un genérico entre ambos sexos, siendo el grado de insatisfacción (insatisfecho o muy insatisfecho) mayor en los hombres [32,1%, IC95%: (26,3;37,9)] que en las mujeres [25,2%,IC95%: (21,1;29,4].

No se han encontrado diferencias por sexo en la percepción del interés del médico en recetarle un genérico (interés alto o muy alto, 54,3% y 58,4% para hombres y mujeres respectivamente), ni del farmacéutico en dispensárselo (52,8% de los hombres y 54,5% de las mujeres consideran el interés del profesional como alto o muy alto). En relación a la percepción de la información que le da su médico como su farmacéutico, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativa (p=0,447 y p=0,846).

Con respecto a la satisfacción con la comunicación entre el médico y el farmacéutico, no existen diferencias estadísticamente significativas (57,3% y 50,5% de los hombres y las mujeres se encuentran muy insatisfechos o insatisfechos, p=0,205). En relación a la información sobre genéricos que reciben en la seguridad social, mutua o seguro privado y la información en general (folletos, letreros o programas educativos en TV) que reciben respecto a los genéricos no se han encontrado diferencias por género como se muestra en la Tabla 11.

Tabla 11
Percepción del interés de los profesionales en la prescripción por genéricos y grado de satisfacción con la información recibida según género

Variable	Hombre N=265		Mujer N=440		Significación estadística
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	(p)
Calificaría Ud la satisfacción con el interés que su médico de cabecera tiene en recetarle un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	46 (17,4)	12,6;22,1)	56 (12,7)	9,5;16,0)	0,229
Ni mucho ni poco	75 (28,3)	(22,7;33,9)	127 (28,9)	(24,5;33,2)	
Satisfecho o muy satisfecho	144 (54,3)	(48,2;60,5)	257 (58,4)	(53,7;63,1)	
Calificaría Ud la satisfacción con el interés de su farmacéutico en dispensarle un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	55 (20,8)	(15,7;25,8)	72 (16,4)	(12,8;20,0)	0,319
Ni mucho ni poco	70 (26,4)	(20,9;31,9)	128 (29,1)	(24,7;33,4)	
Satisfecho o muy satisfecho	140 (52,8)	(46,6;59,0)	240 (54,5)	(49,8;59,3)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su médico de cabecera sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	141 (53,2)	(47,0;59,4)	230 (52,3)	(47,5;57,1)	0,447
Ni mucho ni poco	69 (26,0)	(20,6;31,5)	102 (23,2)	(19,1;27,2)	
Satisfecho o muy satisfecho	55 (20,8)	(15,7;25,8)	108 (24,5)	(20,4;28,7)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su farmacéutico sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	52 (19,6)	(14,7;24,6)	87 (19,7)	(15,9;23,6)	0,846
Ni mucho ni poco	59 (22,3)	(17,1;27,5)	90 (20,5)	(16,6;24,3)	
Satisfecho o muy satisfecho	154 (58,1)	(52,0;64,2)	263 (59,8)	(55,1;64,5)	
Calificaría Ud la satisfacción con el n° de alternativas que le ofrece su farmacéutico a la hora de decidir por un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	85 (32,1)	(26,3;37,9)	111 (25,2)	(21,1;29,4)	0,047
Ni mucho ni poco	50 (18,8)	(14,0;23,8)	113 (25,7)	(21,5;29,9)	
Satisfecho o muy satisfecho	130 (49,1)	(43,0;55,3)	216 (49,1)	(44,3;53,9)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su farmacéutico sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	52 (19,6)	(14,7;24,6)	87 (19,7)	(15,9;23,6)	0,846
Ni mucho ni poco	59 (22,3)	(17,1;27,5)	90 (20,5)	(16,6;24,3)	
Satisfecho o muy satisfecho	154 (58,1)	(52,0;64,2)	263 (59,8)	(55,1;64,5)	

No se han encontrado diferencias por género en relación a la ayuda que reciben por parte del médico ni con la ayuda que reciben por parte del farmacéutico cuando tiene algún problema relacionado con su medicación (Tabla 12).

Tabla 12
Grado percibido de la ayuda de los profesionales (dimensión eficacia) por género

Variable	Hombre N=265		Mujer N=440		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	70 (26,4)	(20,9;31,9)	130(29,5)	(25,2;33,9)	0,562
Ni mucho ni poco	87 (32,8)	(27,0;38,7)	130(29,5)	(25,2;33,9)	
Satisfecho o muy satisfecho	108 (40,8)	(34,7;46,9)	180(40,0)	(36,2;45,6)	
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del farmacéutico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	56 (21,1)	(16,0;26,2)	80 (18,2)	(14,5;21,9)	0,231
Ni mucho ni poco	61 (23,1)	(17,8;28,3)	126 (28,6)	(24,3;33,0)	
Satisfecho o muy satisfecho	148 (55,8)	(49,7;62,0)	234 (53,2)	(48,4;58,0)	

En la Tabla 13 se presenta la relación con la percepción de la oferta y beneficios de los medicamentos (dimensión económica) genéricos según sexo. Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas (p=0,035) en la participación en la elección de genérico por género. Un 57,0% [IC95%: (50,8; 63,1)] de los hombres se encontraban insatisfechos o muy insatisfechos frente a un 48,0% [IC95%: (43,2; 52,7)] de las mujeres. No se han encontrado diferencias por género en relación al listado de medicamentos que le ofrecen en la seguridad social, mutua o seguro privado, ni al descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria, ni al beneficio económico que le significa comprar genéricos; el 53,6% de los hombres refieren encontrarse muy satisfechos o satisfechos con el beneficio económico frente al 45,2% de las mujeres, p=0,075. Tampoco hay diferencias en la confianza que le merecen los genéricos que consume.

Tabla 13
Percepción de la oferta y beneficios de los medicamentos genéricos según género

Variable	Hombre N=265		Mujer N=440		Significación estadística
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	(p)
Calificaría Ud la satisfacción con el listado de medicamentos que le ofrecen en la seguridad social, mutua o seguro privado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	129 (48,7)	(42,5;54,9)	213 (48,4)	(43,6;53,2)	0,344
Ni mucho ni poco	82 (30,9)	(25,2;36,7)	119 (27,1)	(22,8;31,3)	
Satisfecho o muy satisfecho	54 (20,4)	(15,3;25,4)	108 (24,5)	(20,4;28,7)	
Calificaría Ud la satisfacción con el descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria					
Insatisfecho o muy insatisfecho	110 (41,5)	(35,4;47,6)	172 (39,1)	(34,4;43,8)	0,649
Ni mucho ni poco	71 (26,8)	(21,3;32,3)	132 (30,0)	(25,6;34,4)	
Satisfecho o muy satisfecho	84 (31,7)	(25,9;37,5)	136 (30,9)	(26,5;35,3)	
Calificaría Ud la satisfacción con el beneficio económico que le significa comprar genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	73 (27,5)	(22,0;33,1)	133 (30,3)	(25,8;34,6)	0,075
Ni mucho ni poco	50 (18,9)	(14,0;23,8)	108 (24,5)	(20,4;28,7)	
Satisfecho o muy satisfecho	142 (53,6)	(47,4;59,8)	199 (45,2)	(40,5;50,0)	
Calificaría Udla satisfacción con la confianza que le merecen los genéricos que consume					
Insatisfecho o muy insatisfecho	82 (30,9)	(25,2;36,7)	134 (30,5)	(26,0;34,9)	0,865
Ni mucho ni poco	58 (21,9)	(16,7;27,1)	104 (23,6)	(19,6;27,7)	
Satisfecho o muy satisfecho	125 (47,2)	(41,0;53,4)	202 (45,9)	(41,1;50,7)	
Calificaría Ud la satisfacción con su participación en la elección del genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho					
Ni mucho ni poco	151 (57,0)	(50,8;63,1)	211 (48,0)	(43,2;52,7)	0,035
Satisfecho o muy satisfecho	55 (20,7)	(15,7;25,8)	95 (21,5)	(17,6;25,5)	
	59 (22,3)	(17,1;27,5)	134 (30,5	(26,0;34,9)	

5.3. Análisis en base a la ruralidad/urbanidad

En la tabla 14, se presenta la distribución de las respuestas sobre percepción del interés de los profesionales en la prescripción por genéricos y grado de satisfacción con la información recibida, comparando entre personas del medio urbano y rural. Encontramos diferencias significativas(p=0,001) en cómo se percibe el interés que su médico de cabecera tiene en recetarle un genérico. El 62,4%[IC95%: (57,7; 67,0)]

de los que residen en el ámbito rural refieren encontrarse satisfechos, y de los que residen en el ámbito urbano el 48,2% [IC95%:(42,0; 54,3)]. En relación al interés de su farmacéutico en dispensarle un genérico, el 58% [IC95%: (53,2; 62,7)]de los residentes en el medio rural se encuentran satisfechos frente a un 47,4% [IC95%: (41,3; 53,5), p=0,023] de los que viven en el medio urbano.

Con respecto a la información que le da su farmacéutico sobre genéricos, mientras que en la población rural un 63,7 % (n=276) [IC95%: (59,1; 68,4), p=0,003] se encuentran satisfechos, en la población urbana lo está un 51,8% (n= 141) [IC95%: (45,7; 58,0). Las diferencias son estadísticamente significativas entre ambos grupos, p=0,003.

En cuanto a las alternativas que le ofrece su farmacéutico a la hora de decidir por un genérico, un 55,0% (n=238) [IC95%: (50,2; 59,8)]se encuentra satisfecho en el ámbito rural frente al 39,7% (n=108) del urbano [IC95%: (33,7; 45,7)], p=0,001.

Al preguntar por la satisfacción con la comunicación que el médico y el farmacéutico tienen entre ellos respecto de su tratamiento con genéricos, la mayor diferencia entre ambas poblaciones la encontramos en el número de personas insatisfechas. Ahí encontramos que un 47,8% (n=207) [IC95%: (43,0; 52,6)] entre la población rural, por un 61,4% (n=167) [IC95%: (55,4; 67,4),] en la población urbana,p=0,002.

Tabla 14
Percepción del interés de los profesionales en la prescripción por genéricos y grado de satisfacción con la información recibida en función de la urbanidad-ruralidad

Variable	Rural N=433		Urbano N=272		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con el interés que su médico de cabecera tiene en recetarle un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	51 (11,8)	(8,6;14,9)	51 (18,8)	(13,9;23,6)	0,001
Ni mucho ni poco	112 (25,8)	(21,6;30,1)	90 (33,0)	(27,3;38,9)	
Satisfecho o muy satisfecho	270 (62,4)	(57,7;67,0)	131 (48,2)	(42,0;54,3)	
Calificaría Ud la satisfacción con el interés de su farmacéutico en dispensarle un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	70 (16,1)	(12,6;19,7)	57 (21,0)	(15,9;26,0)	0,023
Ni mucho ni poco	112 (25,9)	(21,6;30,1)	86 (31,6)	(25,9;37,3)	
Satisfecho o muy satisfecho	251 (58,0)	(53,2;62,7)	129 (47,4)	(41,3;53,5)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su médico de cabecera sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	231 (53,3)	(48,5;58,2)	140 (51,5)	(45,3;57,6)	0,766
Ni mucho ni poco	101 (23,4)	(19,2;27,4)	70 (25,7)	(20,4;31,1)	
Satisfecho o muy satisfecho	101 (23,3)	(19,2;27,4)	62 (22,8)	(17,6;28,0)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su farmacéutico sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	70 (16,2)	(12,6;19,7)	69 (25,4)	(20,0;30,7)	0,003
Ni mucho ni poco	87 (20,1)	(16,2;24,0)	62 (22,8)	(17,6;28,0)	
Satisfecho o muy satisfecho	276 (63,7)	(59,1;68,4)	141 (51,8)	(45,7;58,0)	
Calificaría Ud la satisfacción con el n° de alternativas que le ofrece su farmacéutico a la hora de decidir por un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	99 (22,8)	(18,8;26,9)	97 (35,7)	(29,8;41,5)	0,0001
Ni mucho ni poco	96 (22,2)	(18,1;26,2)	67 (24,6)	(19,3;29,9)	
Satisfecho o muy satisfecho	238 (55,0)	(50,2;59,8)	108 (39,7)	(33,7;45,7)	

Variable	Rural N=265		Urbano N=440		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con la comunicación que el médico y el farmacéutico tienen entre ellos respecto de su tratamiento con genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	207 (47,8)	(43,0;52,6)	167 (61,4)	(55,4;67,4)	0,002
Ni mucho ni poco	116 (26,8)	(22,5;31,1)	57 (21,0)	(15,9;26,0)	
Satisfecho o muy satisfecho	110 (25,4)	(21,2;29,6)	48 (17,6)	(12,9;22,4)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información sobre genéricos que recibe en la seguridad social, mutua o seguro privado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	288 (66,5)	(62,0;71,1)	165 (60,7)	(54,7;66,7)	0,221
Ni mucho ni poco	72 (16,6)	(13,0;20,3)	58 (21,3)	(16,3;26,4)	
Satisfecho o muy satisfecho	73 (16,9)	(13,2;20,5)	49 (18,0)	(13,3;22,8)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información en general (folletos, letreros o programas educativos en TV) que recibe respecto a los genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	255 (58,9)	54,1;63,6)	160 (58,8)	(52,8;64,9)	1,000
Ni mucho ni poco	92 (21,2)	(17,3;25,2)	58 (21,3)	(16,3;26,4)	
Satisfecho o muy satisfecho	86 (19,9	(16,0;23,7)	54 (19,9)	(14,9;24,8)	

En la Tabla 15 se presenta la relación con la percepción de la oferta y beneficios de los medicamentos (dimensión económica genéricos). Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas con la ayuda que el sujeto recibe del farmacéutico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado, encontrándose insatisfechos o muy insatisfechos un 15,7% [IC95%: (12,2; 19,2)] por un 25,0% [IC95%: (19,7; 30,39)] en la población urbana, p=0,010.

Tabla 15
Grado percibido de la ayuda de los profesionales en función de la urbanidad-ruralidad

Variable	Rural N=433		Urbano N=272		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	134 (30,9)	(26,5; 35,4)	66 (24,3)	(19,0; 29,5)	0,142
Ni mucho ni poco	131 (30,3)	(25,8; 34,7)	86 (31,6)	(25,9; 37,3)	
Satisfecho o muy satisfecho	168 (38,8)	(34,1; 43,5)	120 (44,1)	(38,0; 50,2)	
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del farmacéutico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado					0,010
Insatisfecho o muy insatisfecho	68 (15,7)	(12,2;19,2)	68 (25,0)	(19,7;30,3)	
Ni mucho ni poco	120 (27,7)	(23,4;32,0)	67 (24,6)	(19,3;29,9)	
Satisfecho o muy satisfecho	245 (56,6)	(51,8;61,4)	137 (50,4)	(44,2;56,5)	

En la Tabla 16 encontramos la percepción de la oferta y beneficios de los medicamentos genéricos , comparando entre medio urbano y rural. Aquí se observan diferencias estadísticamente significativas con el beneficio económico que le significa comprar genéricos, un 44,6% [IC95%: (39,8; 49,4)] de la población rural se encuentra satisfecha o muy satisfecha frente al 54,4% [IC95%: (48,3; 60,5)] de la población urbana.

También se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los residentes en el medio rural y urbano con relación a la confianza que le merecen los genéricos que consumen. Un 42,0% [IC95%: (37,3; 46,8)] de la población rural y un 53,3% [IC95%: (47,2; 59,4) se encuentran satisfechos o muy satisfechos.

En cuanto a la satisfacción con el listado de medicamentos que ofrece la seguridad social, mutua o seguro privado, no existen diferencias estadísticamente significativas entre la población rural y urbana. En relación al descuento que se aplica sobre los medicamentos según su asistencia sanitaria no se han encontrado diferencias por género como se muestra en la Tabla 10.

Por último, en la tabla 16 observamos que tampoco existen diferencias estadísticamente significativas con respecto a su participación en la elección del medicamento genérico, estando insatisfechos o muy insatisfechos un 49,4% de la población rural por un 54,4% de la población urbana.

Tabla 16
Percepción de la oferta y beneficios de los medicamentos genéricos en función de la urbanidad-ruralidad

Variable	Rural N=433		Urbano N=272		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con el listado de medicamentos que le ofrecen en la seguridad social, mutua o seguro privado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	209 (48,3)	43,4;53,1)	133 (48,9)	(42,8;55,0)	0,544
Ni mucho ni poco	119 (27,5)	(23,2;31,8)	82 (30,1)	(24,5;35,8)	
Satisfecho o muy satisfecho	105 (24,2)	(20,1;28,4)	57 (21,0)	(15,9;26,0)	
Calificaría Ud la satisfacción con el descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria					
Insatisfecho o muy insatisfecho	172 (39,7)	(35,0;44,4)	110 (40,4)	(34,4;46,5)	0,147
Ni mucho ni poco	135 (31,2)	(26,7;35,7)	68 (25,0)	(19,7;30,3)	
Satisfecho o muy satisfecho	126 (29,1)	(24,7;33,5)	94 (34,6)	(28,7;40,4)	
Calificaría Ud la satisfacción con el beneficio económico que le significa comprar genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	133 (30,7)	(26,3;35,2)	73 (26,8)	(21,4;32,3)	0,033
Ni mucho ni poco	107 (24,7)	(20,5;28,9)	51 (18,8)	(13,9;23,6)	
Satisfecho o muy satisfecho	193 (44,6)	(39,8;49,4)	148 (54,4)	(48,3;60,5)	
Calificaría Ud la satisfacción con la confianza que le merecen los genéricos que consume					
Insatisfecho o muy insatisfecho	152 (35,1)	(30,5;39,7)	64 (23,5)	(18,3;28,8)	0,003
Ni mucho ni poco	99 (22,9)	(18,8;26,9)	63 (23,2)	(18,0;28,4)	
Satisfecho o muy satisfecho	182 (42,0)	(37,3;46,8)	145 (53,3)	(47,2;59,4)	
Calificaría Ud la satisfacción con su participación en la elección del genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	214 (49,4)	(44,6;54,2)	148 (54,4)	(48,3;60,5)	0,335
Ni mucho ni poco	99 (22,9)	(18,8;26,9)	51 (18,8)	(13,9;23,6)	
Satisfecho o muy satisfecho	120 (27,7)	(23,4;32,0)	73 (26,8)	(21,4;32,3)	

5.4. Análisis según la última dispensación

En la Tabla 16, encontramos que entre las personas que en su última dispensación recibieron al menos un genérico, la satisfacción con el interés que su médico tiene en recetarle un genérico fue de un 63,7% [IC95%: (59,6; 67,8)] mientras que los que solo recibieron medicamentos de marca alcanzaron una satisfacción del 30,8%[IC95%: (23,0; 38,7)], p=0,0005.

Igualmente encontramos que un 55,5%[IC95%: (51,2; 59,7)] de los que recibieron genérico en su última prescripción se encuentran satisfechos o muy satisfechos con el interés de su farmacéutico en dispensarle un genérico, mientras que es un 47,9%[IC95%: (39,5; 56,4)], p=0,03 entre aquellos que solo recibieron medicamentos de marca en su última prescripción.

Con respecto a la información que le da su farmacéutico sobre genéricos, observamos que mientras que en la población que recibió genérico en su última dispensación, un 62,1% [IC95%: (58,0; 66,2)] se encuentran satisfechos o muy satisfechos, sólo un 47,9%[IC95%: (39,5; 56,4)] de los que no lo recibieron lo está.

Existen diferencias estadísticamente significativas con respecto a la información que le da su médico de cabecera sobre genéricos.Observamos cómo un 49,9% de las personas a las que se les dio genérico en su última dispensación se encuentran insatisfechas o muy insatisfechas siendo un 63% los insatisfechos o muy insatisfechos entre aquellos en los que su última dispensación no se les dio un genérico (p=0,012).

Existen diferencias estadísticamente significativas (p=0,001) con respecto al n° de alternativas que le ofrece su farmacéutico a la hora de decidir por un genérico. De entre aquellos que recibieron un genérico en su última dispensación hay un 52,1% [IC95%: (47,8; 56,3)] que se encuentra satisfecho, por un 37,7% [IC95%: (29,5;45,9)] de los que no recibieron genérico.

En cuanto a la percepción por partes de las entrevistados acerca del interés de los profesionales en la prescripción por genéricos y grado de satisfacción con la información recibida en función de la última dispensación, no encontramos diferencias estadísticamente relevantes con respecto a la comunicación que el médico y el farmacéutico tienen entre ellos respecto de su tratamiento con genéricos ni información sobre genéricos que recibe en la seguridad social, mutua o seguro privado.

Por último, con respecto a la información en general (folletos, letreros o programas educativos en TV) que recibe respecto a los genéricos, tampoco existen diferencias estadísticamente significativas, estando insatisfechos o muy insatisfechos un 57,6% de entre aquellos a los que se les dio genérico en la última dispensación por un 63,7% entre los que no.

Tabla 17
Percepción del interés de los profesionales en la prescripción por genéricos y grado de satisfacción con la información recibida en función de la última dispensación

Variable	Dispensa genérico N=559		No dispensa genérico N=146		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con el interés que su médico de cabecera tiene en recetarle un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	55 (9,8)	(7,3;12,4)	47 (32,2)	(24,3;40,1)	0,0005
Ni mucho ni poco	148 (26,5)	(22,7;30,2)	54 (37,0)	(28,8;45,2)	
Satisfecho o muy satisfecho	356 (63,7)	(59,6;67,8)	45 (30,8)	(23,0;38,7)	
Calificaría Ud la satisfacción con el interés de su farmacéutico en dispensarle un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	90 (16,1)	13,0;19,2)	37 (25,3)	(17,9;32,7)	0,030
Ni mucho ni poco	159 (28,4)	(24,6;32,3)	39 (26,8)	(19,2;34,2)	
Satisfecho o muy satisfecho	310 (55,5)	(51,2;59,7)	70 (47,9)	(39,5;56,4)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su médico de cabecera sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	279 (49,9)	(45,7;54,1)	92 (63,0)	(54,8;71,2)	0,012
Ni mucho ni poco	140 (25,0)	(21,4;28,7)	31 (21,2)	(14,3;28,2)	
Satisfecho o muy satisfecho	140 (25,1)	(21,4;28,7)	23 (15,8)	(9,5;22,0)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su farmacéutico sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	98 (17,5)	(14,3;20,8)	41 (28,1)	20,5;35,7)	0,004
Ni mucho ni poco	114 (20,4)	(17,0;23,8)	35 (24,0)	(16,7;31,2)	
Satisfecho o muy satisfecho	347 (62,1)	(58,0;66,2)	70 (47,9)	(39,5;56,4	
Calificaría Ud la satisfacción con el n° de alternativas que le ofrece su farmacéutico a la hora de decidir por un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	139 (24,9)	(21,2;28,5)	57 (39,0)	(30,8;47,3)	0,001
Ni mucho ni poco	129 (23,0)	(19,5;26,7)	34 (23,3)	(16,1;30,5)	
Satisfecho o muy satisfecho	291 (52,1)	(47,8;56,3)	55 (37,7)	(29,5;45,9)	
Calificaría Ud la satisfacción con la comunicación que el médico y el farmacéutico tienen entre ellos respecto de su tratamiento con genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	291 (52,1)	(47,8;56,3)	83 (56,8)	(48,5;65,2)	0,562
Ni mucho ni poco	139 (24,9)	(21,2;28,5)	34 (23,3)	(16,1;30,5)	
Satisfecho o muy satisfecho	129 (23,0)	(19,5;26,7)	29 (19,9)	(13,0;26,7)	

Variable	Dispensa genérico N=559		No dispensa genérico N=146		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con la información sobre genéricos que recibe en la seguridad social, mutua o seguro privado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	353 (63,2)	(59,1;67,2)	100 (68,5)	(60,6;76,4)	0,290
Ni mucho ni poco	103 (18,4)	(15,1;21,7)	27 (18,5)	(11,9;25,1)	
Satisfecho o muy satisfecho	103 (18.4)	(15,1;21,7)	19 (13,0)	(7,2;18,8)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información en general (folletos, letreros o programas educativos en TV) que recibe respecto a los genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	322 (57,6)	(53,4;61,8)	93 (63,7)	(55,6;71,8)	0,408
Ni mucho ni poco	123 (22,0)	(18,5;25,5)	27 (18,5)	(11,9;25,1)	
Satisfecho o muy satisfecho	114 (20,4)	(17,0;23,8)	26 (17,8)	(11,3;24,4)	

En la Tabla 18, se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas en la ayuda que reciben tanto del farmacéutico como del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado.

Tabla 18
Grado percibido de la ayuda de los profesionales en función de la última dispensación

Variable	Dispensa genérico N=559		No dispensa genérico N=146		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Udla satisfacción con la ayuda que recibe del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	162 (29,0)	(25,1;32,8)	38 (26,0)	(18,6;33,5)	0,661
Ni mucho ni poco	168 (30,0)	(26,2;33,9)	49 (33,6)	(25,6;41,6)	
Satisfecho o muy satisfecho	229 (41,0)	(36,8;45,1)	59 (40,4)	(32,1;48,7)	
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del farmacéutico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	104 (18,6)	(15,3;21,9)	32 (21,9)	(14,9;29,0)	0,660
Ni mucho ni poco	149 (26,7)	(22,9;30,4)	38 (26,0)	(18,6;33,5)	
Satisfecho o muy satisfecho	306 (54,7)	(50,5;59,0)	76 (52,1)	(43,6;60,5)	

En la Tabla 19 observamos que no existen diferencias estadísticamente significativas con respecto al listado de medicamentos que le ofrecen en la seguridad social, mutua o seguro privado. Se encuentran muy insatisfechos o insatisfechos un 47,1% de las personas que se les dispensó genérico mientras que entre aquellos que no recibieron genérico en su última dispensación los insatisfechos o muy insatisfechos son 54,1%.

Tampoco existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos que recibieron genérico y los que no en su última dispensación en relación con el descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria ni tampoco en relación con el beneficio económico que le significa comprar genéricos.

Por último, en la tabla 19 encontramos que con relación a la confianza que le merecen los genéricos que consume, se encuentra insatisfecho o muy insatisfecho un 29,9% entre los que recibieron genérico en su última dispensación por un 33,6% entre los que no lo recibieron.

Tabla 19
Percepción de la oferta y beneficios de los medicamentos genéricos en función de la última dispensación

Variable	Dispensa genérico N=559		No dispensa genérico N=146		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con el listado de medicamentos que le ofrecen en la seguridad social, mutua o seguro privado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	263 (47,1)	(42,8;51,3)	79 (54,1)	(45,7;62,5)	0,139
Ni mucho ni poco	159 (28,4)	(24,6;32,3)	42 (28,8)	(21,1;36,5)	
Satisfecho o muy satisfecho	137 (24,5)	(20,9;28,2)	25 (17,1)	(10,7;23,6)	
Calificaría Ud la satisfacción con el descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria					
Insatisfecho o muy insatisfecho	224 (40,1)	(35,9;44,2)	58 (39,7)	(31,4;48,0)	0,738
Ni mucho ni poco	164 (29,3)	(25,5;33,2)	39 (26,7)	(19,2;34,2)	
Satisfecho o muy satisfecho	171 (30,6)	(26,7;34,5)	49 (33,6)	(25,6;41,6)	
Calificaría Ud la satisfacción con el beneficio económico que le significa comprar genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	163 (29,2)	(25,3;33,0)	43 (29,5)	(21,7;37,2)	0,291
Ni mucho ni poco	132 (23,6)	(20,0;27,2)	26 (17,8)	(11,3;24,4)	
Satisfecho o muy satisfecho	264 (47,2)	(43,0;51,5)	77 (52,7)	(44,3;61,2)	
Calificaría Ud la satisfacción con la confianza que le merecen los genéricos que consume					
Insatisfecho o muy insatisfecho	167 (29,9)	(26,0;33,8)	49 (33,6)	(25,6;41,6)	0,355
Ni mucho ni poco	125 (22,3)	(18,8;25,9)	37 (25,3)	(17,9;32,7)	
Satisfecho o muy satisfecho	267 (47,8)	(43,5;52,0)	60 (41,1)	(32,8;49,4)	

5.5. Análisis según la situación ocupacional (trabaja/no trabaja)

En la tabla 20 no se observan diferencias estadísticamente significativas entre aquellos que trabajan y los que no con respecto al interés que su médico de cabecera tiene en recetarle un genérico.

Entre la gente que no trabaja encontramos que un 56,1% de los sujetos se encuentra satisfecho o muy satisfecho con el Interés que su farmacéutico tiene en dispensarle un genérico por un 51,8% entre aquellos que trabajan.

No existen diferencias estadísticamente relevantes con respecto a la información que le da ni su médico ni su farmacéutico sobre genéricos (p=0,734 y p=0,578 res-

pectivamente).

Con respecto a número de alternativas que le ofrece su farmacéutico a la hora de decidir por un genérico, se encuentran insatisfechas o muy insatisfechas un 25,6% de las personas que no trabajan mientras lo están un 29,9% de las que trabajan. Si se atiende a la comunicación que el médico y el farmacéutico tienen entre ellos respecto de su tratamiento con genéricos, se observa que un 50,3% de las personas que no trabajan se encuentran muy insatisfechas o insatisfechas, por un 55,6% de las personas que trabajan.

Tampoco existen diferencias estadísticamente significativas en la pregunta que se refiere a la información sobre genéricos que recibe en la seguridad social, mutua o seguro privado ni aquella que se refiere a la información en general (folletos, letreros o programas educativos en TV) que recibe respecto a los genéricos.

Tabla 20
Percepción del interés de los profesionales en la prescripción por genéricos y grado de satisfacción con la información recibida en función de la situación ocupacional (trabaja/no trabaja)

Variable	No trabaja N=340		Si trabaja N=365		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con el interés que su médico de cabecera tiene en recetarle un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	50 (14,7)	(10,8;18,)	52 (14,2)	(10,5;18,)	0,762
Ni mucho ni poco	93 (27,4)	(22,5;32,)	109 (29,9)	(25,0;34,)	
Satisfecho o muy satisfecho	197 (57,9)	(52,5;63,)	204 (55,9)	(50,7;61,)	
Calificaría Ud la satisfacción con el interés de su farmacéutico en dispensarle un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	57 (16,8)	(12,6;20,)	70 (19,2)	(15,0;23,)	0,485
Ni mucho ni poco	92 (27,1)	(22,2;31,)	106 (29,0)	(24,2;33,)	
Satisfecho o muy satisfecho	191 (56,1)	(50,8;61,)	189 (51,8)	(46,5;57,)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su médico de cabecera sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	182 (53,4)	(48,1;59,)	89 (51,8)	46,5;57,)	0,734
Ni mucho ni poco	78 (22,9)	(18,3;27,)	93 (25,5)	(20,9;30,)	
Satisfecho o muy satisfecho	80 (23,7)	(18,9;28,)	83 (22,7)	(18,3;27,)	
Calificaría Ud la satisfacción con información que le da su farmacéutico sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	68 (20,0)	(15,6;24,)	71 (19,5)	15,3;23,)	0,578
Ni mucho ni poco	77 (22,6)	(18,1;27,)	72 (19,7)	(15,5;23,)	
Satisfecho o muy satisfecho	195 (57,4)	(51,9;62,)	222 (60,8)	(55,7;66,)	

Variable	No trabaja N=340		Si trabaja N=365		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con el nº de alternativas que le ofrece su farmacéutico a la hora de decidir por un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	87 (25,6)	(20,8;30,)	109 (29,9)	(25,0;34,)	0,186
Ni mucho ni poco	88 (25,9)	(21,1;30,)	75 (20,5)	(16,3;24,)	
Satisfecho o muy satisfecho	165 (48,5)	(43,1;54,)	181 (49,6)	(44,3;54,)	
Calificaría Ud la satisfacción con la comunicación que el médico y el farmacéutico tienen entre ellos respecto de su tratamiento con genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	171 (50,3)	(44,8;55)	203 (55,6)	(50,4;60,)	0,185
Ni mucho ni poco	83 (24,4)	(19,7;29,)	90 (24,7)	(20,1;29,)	
Satisfecho o muy satisfecho	86 (25,3)	(20,5;30,)	72 (19,7)	(15,5;23,)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información sobre genéricos que recibe en la seguridad social, mutua o seguro privado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	209 (61,5)	(56,2;66,)	244 (66,8)	(61,9;71,)	0,177
Ni mucho ni poco	72 (21,2)	(16,7;25,)	58 (15,9)	(12,0;19,)	
Satisfecho o muy satisfecho	59 (17,3	(13,2;21,)	63 (17,3)	(13,2;21,)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información en general (folletos, letreros o programas educativos en TV) que recibe respecto a los genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	186 (54,8)	(49,3;60,1)	229 (62,7)	(57,6;67,8)	0,079
Ni mucho ni poco	77 (22,6)	(18,1;27,2)	73 (20,0)	(15,8;24,2)	
Satisfecho o muy satisfecho	77 (22,6)	(18,1;27,2)	63 (17,3)	(13,2;21,3)	

De entre las personas que no trabajan, se encuentran satisfechas con la ayuda que recibe del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado un 38,3% [IC95%: (33,2; 43,5)] mientras que el número asciende hasta un 43,5% [IC95%: (38,1; 48,9)] de las personas que si trabajan (p=0,005).

Sin embargo, no existen diferencias significativas con respecto a la ayuda que recibe del farmacéutico cuando un fármaco no tiene el efecto esperado, encontrándose insatisfechas un 22,6% de las personas que no trabajan y un 16,2% de las que si lo hacen.

Tabla 21
Grado percibido de la ayuda de los profesionales en función de la situación ocupacional (trabaja/no trabaja)

Variable	No trabaja N=340		Si trabaja N=365		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	107 (31,5)	26,4;36,)	93 (25,5)	20,9;30,)	0,005
Ni mucho ni poco	85 (25,0)	(20,3;29,)	132 (36,2)	(31,1;41,)	
Satisfecho o muy satisfecho	148 (43,5)	(38,1;48,)	140 (38,3)	(33,2;43,)	
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del farmacéutico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	77 (22,6)	(18,1;27,)	59 (16,2)	(12,3;20,)	0,093
Ni mucho ni poco	86 (25,3)	(20,5;30,)	101 (27,7)	(22,9;32,)	
Satisfecho o muy satisfecho	177 (52,1)	(46,6;57,)	205 (56,1)	(50,9;61,)	

En la Tabla 22 observamos un 53,2% [IC95%: (47,9; 58,4), p=0,019] de personas que trabajan, satisfechas con el beneficio económico que le significa comprar genéricos, frente al 43,2% [IC95%: (37,8; 48,6)] que se encuentra satisfechas de las personas que no trabajan.

Por último, se observa que mientras que el 35,6% [IC95%: (30,4; 40,8), p=0,022] de los sujetos que no trabajan se sienten insatisfechos con la confianza que le merecen los genéricos que consume, entre las personas que trabajan, esta cifra se reduce hasta un 26,0% [IC95%: (21,4; 30,7)].

En la tabla 16 también se observa que se encuentran insatisfechos o muy insatisfechos con listado de medicamentos que le ofrecen en la seguridad social, mutua o seguro privado un 45,6% de las personas que no trabajan, frente a un 51,3% de los que sí lo hacen.

Con respecto al descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria no existen diferencias estadísticamente significativas entre personas que trabajan y las que no.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre personas que trabajan y las que no lo hacen con respecto a la participación en la elección del genérico (p=0,173).

Tabla 22
Percepción de la oferta y beneficios de los medicamentos genéricos en función de la situación ocupacional (trabaja/no trabaja)

Variable	No trabaja N=340		Si trabaja N=365		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con el listado de medicamentos que le ofrecen en la seguridad social, mutua o seguro privado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	155 (45,6)	(40,1;51,0)	187 (51,3)	(46,0;56,5)	0,323
Ni mucho ni poco	103 (30,3)	(25,3;35,3)	98 (26,8)	(22,2;31,5)	
Satisfecho o muy satisfecho	82 (24,1)	(19,4;28,8)	80 (21,9)	(17,5;26,3)	
Calificaría Ud la satisfacción con el descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria					
Insatisfecho o muy insatisfecho	138 (40,5)	(35,2;46,0)	144 (39,5)	(34,3;44,6)	0,600
Ni mucho ni poco	92 (27,1)	(22,2;31,9)	111 (30,4)	(25,6;35,3)	
Satisfecho o muy satisfecho	110 (32,4)	(27,2;37,5)	110 (30,1)	(25,3;35,0)	
Calificaría Ud la satisfacción con el descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria					
Insatisfecho o muy insatisfecho	114 (33,5)	(28,4;38,7)	92 (25,2)	20,6;29,8)	0,019
Ni mucho ni poco	79 (23,3)	(18,6;27,9)	79 (21,6)	(17,3;26,0)	
Satisfecho o muy satisfecho	147 (43,2)	(37,8;48,6)	194 (53,2)	(47,9;58,4)	
Calificaría Ud la satisfacción con la confianza que le merecen los genéricos que consume					
Insatisfecho o muy insatisfecho	121 (35,6)	(30,4;40,8)	95 (26,0)	(21,4;30,7)	0,022
Ni mucho ni poco	71 (20,9)	(16,4;25,4)	91 (24,9)	(20,4;29,5)	
Satisfecho o muy satisfecho	148 (43,5)	(38,1;48,9)	179 (49,1)	(43,8;54,3)	
Calificaría Ud la satisfacción con la confianza que le merecen los genéricos que consume					
Insatisfecho o muy insatisfecho	165 (48,5)	(43,1;54,0)	197 (54,0)	(48,7;59,2)	0,173
Ni mucho ni poco	82 (24,1)	(19,4;28,8)	68 (18,6)	(14,5;22,8)	
Satisfecho o muy satisfecho	93 (27,4)	(22,5;32,2)	100 (27,4)	(22,7;32,1)	

5.6. Análisis en función de si conoce o no lo que es un genérico

En la Tabla 23 encontramos que existen diferencias estadísticamente significativas (p=0,004) entre individuos que definen correctamente y los que no con respecto a la ayuda que recibe del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado, encontrándose insatisfecho o muy insatisfecho un 34,1% [IC95%: (28,9;

39,3)] dentro de los que no sabían lo que era un genérico por un 23,1% [IC95%: (18,7; 27,5)] de los que si definieron correctamente.

Con respecto al interés que el médico de cabecera tiene en recetarle un genérico y el interés del farmacéutico en dispensarle un genérico, con existen diferencias estadísticamente significativas entre las personas de definen correctamente lo que es un genérico y los que no (p=0,698 y p=0,899 respectivamente).

En relación a la información que le da su médico de cabecera sobre genéricos, encontramos que se encuentran insatisfechos o muy insatisfechos un 55,2% de las personas que no definieron correctamente por un 50,3 de los que sí lo hicieron (p=0,374).

Tampoco existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos que definen correctamente y los que no con respecto a la información que le da su farmacéutico sobre genéricos.

Con respecto al número de alternativas que le ofrece su farmacéutico a la hora de decidir por un genérico, se encuentran muy insatisfechos o insatisfechos un 28,2% [IC 95% (23,2; 33,1)] de sujetos que no definieron correctamente por un 27,4% [IC 95%(22,8; 32,1)] entre los que si definieron correctamente que es un genérico.

No existen diferencias estadísticamente significativas en relación a la información en general (folletos, letreros o programas educativos en TV) que recibe respecto a los genéricos ni con respecto a la información sobre genéricos que recibe en la seguridad social, mutua o seguro privado.

Un 54,9% de las personas que no definieron correctamente lo que era un genérico se encontraban insatisfechas o muy insatisfechas con la comunicación que el médico y el farmacéutico tienen entre ellos respecto de su tratamiento con genéricos mientras que fue un 51,4% de los que sí definieron correctamente.

Tabla 23
Percepción del interés de los profesionales en la prescripción por genéricos y grado de satisfacción con la información recibida en función de si conoce o no lo que es un genérico

Variable	No sabe N=337		Sabe N=368		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con el interés que su médico de cabecera tiene en recetarle un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	46 (13,6)	(9,8; 17,5)	56 (15,3)	(11,4; 19,0)	0,698
Ni mucho ni poco	101 (30,0)	(24,9; 35,0)	101(27,4)	(22,8; 32,1)	
Satisfecho o muy satisfecho	190 (56,4)	(50,9; 61,8)	211(57,3)	(49,4; 59,8)	
Calificaría Ud la satisfacción con el interés de su farmacéutico en dispensarle un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	62 (18,4)	(14,1; 22,7)	65 (17,7)	(13,6; 21,7)	0,899
Ni mucho ni poco	92 (27,3)	(22,4; 32,2)	106 (28,8)	(24,0; 33,6)	
Satisfecho o muy satisfecho	183 (54,3)	(48,8; 59,8)	197 (53,5)	(48,3; 58,8)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su médico de cabecera sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	186 (55,2)	(49,7; 60,7)	185 (50,3)	(45,0; 55,5)	0,374
Ni mucho ni poco	75 (22,2)	(17,7; 26,8)	96 (26,1)	(21,5; 30,7)	
Satisfecho o muy satisfecho	76 (22,6))	(17,9; 27,2)	87 (23,6)	(19,2; 28,1)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información que le da su farmacéutico sobre genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	64 (19,0)	(14,7; 23,3)	75 (20,4)	(16,1; 24,6)	0,094
Ni mucho ni poco	83 (24,6)	(19,9; 29,4)	66 (17,9)	(13,9; 22,0)	
Satisfecho o muy satisfecho	190 (56,4)	(50,9; 61,8)	227 (61,7)	(56,6; 66,8)	
Calificaría Ud la satisfacción con el n° de alternativas que le ofrece su farmacéutico a la hora de decidir por un genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	95 (28,2)	(23,2; 33,1)	101 (27,4)	(22,8; 32,1)	0,454
Ni mucho ni poco	84 (24,9)	(20,2; 29,7)	79 (21,5)	(17,1; 25,8)	
Satisfecho o muy satisfecho	158 (46,9)	(41,4; 52,4)	188 (51,1)	(45,8; 56,3)	
Calificaría Ud la satisfacción con la comunicación que el médico y el farmacéutico tienen entre ellos respecto de su tratamiento con genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	185 (54,9)	(49,4; 60,4)	189 (51,4)	(46,1; 56,6)	0,640
Ni mucho ni poco	79 (23,4)	(18,8; 28,1)	94 (25,5)	(21,0; 30,1)	
Satisfecho o muy satisfecho	73 (21,7)	(17,1; 26,2)	85 (23,1)	(18,7; 27,5)	

Variable	No sabe N=337		Sabe N=368		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con la información sobre genéricos que recibe en la seguridad social, mutua o seguro privado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	227 (67,4)	(62,2; 72,5)	226 (61,4)	(56,3; 66,5)	0,145
Ni mucho ni poco	61 (18,1)	(13,8; 22,4)	69 (18,8)	(14,6; 22,9)	
Satisfecho o muy satisfecho	49 (14,5)	(10,6; 18,5)	73 (19,8)	(15,6; 24,0)	
Calificaría Ud la satisfacción con la información en general (folletos, letreros o programas educativos en TV) que recibe respecto a los genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	197 (58,5)	(53,0; 63,9)	218 (59,2)	(54,1; 64,4)	0,708
Ni mucho ni poco	69 (20,4)	(16,0; 24,9)	81 (22,0)	(17,6; 26,4)	
Satisfecho o muy satisfecho	71 (21,1)	(16,6; 25,6)	69 (18,8)	(14,6; 22,9)	

En la tabla 24, en relación con la ayuda que recibe del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado, se encontraban insatisfechos o muy insatisfechos un 34,1% [IC 95% (28,9; 39,3)] de las personas que no definieron correctamente lo que es un genérico mientras que entre los sujetos que sí definieron correctamente estaban insatisfechos o muy insatisfechos un 23,1% [IC 95% (18,7; 27,5)].

Se observa que, con respecto a la ayuda que recibe del farmacéutico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado, se encontraban insatisfechos o muy insatisfechos un 20,8% [IC 95% (16,3; 25,3)] de las personas que no definieron correctamente lo que es un genérico mientras que entre los sujetos que sí definieron correctamente estaban insatisfechos o muy insatisfechos un 17,9% [IC 95% (13,9; 22,0)].

Tabla 24
Grado percibido de la ayuda de los profesionales en función de si conoce o no lo que es un genérico

Variable	No sabe N=337		Sabe N=368		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	115 (34,1)	(28,9; 39,3)	85 (23,1)	(18,7; 27,5)	0,004
Ni mucho ni poco	99 (29,4)	(24,4; 34,4)	118 (32,1)	(27,2; 37,0)	
Satisfecho o muy satisfecho	123 (36,5)	(31,2; 41,8)	165 (44,8)	(39,6; 50,1)	
Calificaría Ud la satisfacción con la ayuda que recibe del farmacéutico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	70 (20,8)	(16,3; 25,3)	66 (17,9)	(13,9; 22,0)	0,058
Ni mucho ni poco	100 (29,7)	(24,6; 34,7)	87 (23,6)	(19,2; 28,1)	
Satisfecho o muy satisfecho	167 (49,5)	(44,1; 55,0)	215 (58,5)	(53,3; 63,6)	

En la tabla 25, se ve que en función de la confianza que merecen los genéricos encontramos que entre las personas que definieron correctamente un 26,1% [IC95%: (21,5; 30,7), p=0,023] se encontraban insatisfechas, por un 35,6% [IC95%: (30,3; 40,9)] de los que definieron incorrectamente.

No existen diferencias estadísticamente significativas con relación al listado de medicamentos que le ofrecen en la seguridad social, mutua o seguro privado ni tampoco con respecto al descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria (p=0,371 y p=0,926 respectivamente).

Se observa que un 28,2% de las personas que no definieron correctamente se encuentra insatisfecha o muy insatisfecha con el beneficio económico que le significa comprar genéricos mientras que entre las personas que sí definieron correctamente lo está un 30,2%.

Tabla 25
Percepción de la oferta y beneficios de los medicamentos genéricos en función de su grado de conocimiento

Variable	No sabe N=337		Sabe N=368		Significación estadística (p)
	N (%)	IC 95%	N (%)	IC 95%	
Calificaría Ud la satisfacción con el listado de medicamentos que le ofrecen en la seguridad social, mutua o seguro privado					
Insatisfecho o muy insatisfecho	163 (48,4)	(42,9; 53,9)	179 (48,6)	(43,4; 53,9)	0,371
Ni mucho ni poco	103 (30,6)	(25,5; 35,6)	98 (26,7)	(22,0; 31,3)	
Satisfecho o muy satisfecho	71 (21,0)	(16,6; 25,6	91 (24,7)	(20,2; 29,3)	
Calificaría Ud la satisfacción con el descuento sobre los medicamentos que se le aplica según su asistencia sanitaria					
Insatisfecho o muy insatisfecho	137 (40,7)	(35,3; 46,0)	145 (39,4)	34,3; 44,5)	0,926
Ni mucho ni poco	97 (28,8)	(23,8; 33,8)	106 (28,8)	(24,0; 33,6)	
Satisfecho o muy satisfecho	103 (30,5)	(25,5; 35,6)	117 (31,8)	(26,9; 36,7)	
Calificaría Ud la satisfacción con el beneficio económico que le significa comprar genéricos					
Insatisfecho o muy insatisfecho	95 (28,2)	(23,2; 33,1)	111 (30,2)	25,3; 35,0)	0,818
Ni mucho ni poco	78 (23,1)	(18,5; 27,8)	80 (21,7)	(17,4; 26,1)	
Satisfecho o muy satisfecho	164 (48,7)	(43,2; 54,1)	177 (48,1)	(42,9; 53,3)	
Calificaría Ud la satisfacción con la confianza que le merecen los genéricos que consume					
Insatisfecho o muy insatisfecho	120 (35,6)	(30,3; 40,9)	96 (26,1)	(21,5; 30,7)	0,023
Ni mucho ni poco	72 (21,4)	(16,8; 25,9)	90 (24,4)	(19,9; 29,0)	
Satisfecho o muy satisfecho	145 (43,0)	(37,6; 48,5)	182 (49,5)	(44,2; 54,7)	
Calificaría Ud la satisfacción con su participación en la elección del genérico					
Insatisfecho o muy insatisfecho	166 (49,2)	(43,8; 54,7)	196 (53,2)	(48,0; 58,5)	0,568
Ni mucho ni poco	75 (22,3)	(17,7; 26,8)	75 (20,4)	(16,1; 24,6)	
Satisfecho o muy satisfecho	96 (28,5)	(23,5; 33,4)	97 (26,4)	(21,7; 31,0)	

5.7 Modelo predictivo del grado de conocimiento de la definición correcta de un medicamento genérico

En la Tabla 26 se presenta el análisis univariante del grado de conocimiento de lo que es un medicamento genérico y las distintas hipotéticas variables predictoras sociodemográficas estudiadas. Se han encontrado como hipotéticas variables predictoras, el género, el nivel de estudios y la situación laboral.

En relación al género, los hombres presentan 1,4 [IC95% (1,03; 1,90), p=0,034] veces más probabilidades de definir correctamente lo que es un medicamento genérico que las mujeres.

Los que tienen estudios universitarios terminados presentan 2,80 [IC95%: (1,96; 4,01), p=0,00005] veces más posibilidades de definir correctamente qué es un genérico que los que no han alcanzado este nivel académico, así como, los que trabajan presentan 1,92 [IC95%:(1,43; 2,59),p=0,00005] veces más probabilidades de definir correctamente lo que es un genérico que los que no trabajan.

Tabla 26
Análisis de regresión logística univariante. Grado de conocimiento de la definición correcta de medicamento genérico y características sociodemográficas

Variable	OR	IC 95%	Significación estadística (p)
Sexo			
Mujer	1		
Hombre	1,40	(1,03; 1,90)	0,034
Afiliación			
Otros (Mutuas, privadas)	1		
SNS	1,35	(0,90; 2,04)	0,150
Última dispensación			
No genérico	1		
Genérico	1,04	(0,72; 1,50)	0,822
Nivel estudios			
Secundarios o menos	1		
Universitarios	2,80	(1,96; 4,01	0,00005
Trabaja			
No	1		
Si	1,92	(1,43; 2,59)	0,00005
Edad			
Más de 65	1		
Menos de 65	1,33	(0,88;2,04)	0,181
Rural/Urbano			
Rural	1		
Urbano	1,00	(0,74; 1,36)	0,998

En la Tabla 27 se presenta el análisis univariante del grado de conocimiento de lo que es un medicamento genérico y las distintas hipotéticas variables predictoras relacionadas con la percepción del interés de los profesionales en la prescripción

por genéricos y la satisfacción con la información recibida.

Tabla 27
Análisis de regresión logística univariante. Grado de conocimiento de la definición correcta de medicamento genérico e interés de los profesionales en la prescripción por genéricos y satisfacción con la información recibida

Variable	OR	IC 95%	Significación estadística (p)
Interés médico recetar genérico			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	0,82	(0,51; 1,32)	0,420
Satisfecho o muy satisfecho	0,91	(0,59; 1,41)	0,680
Interés médico recetar genérico			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,10	(0,70; 1,72)	0,678
Satisfecho o muy satisfecho	1,03	(0,69; 1,54)	0,897
Información que le da el médico			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,29	(0,89; 1,85)	0,175
Satisfecho o muy satisfecho	1,15	(0,80; 1,66)	0,455
Información que le da el farmacéutico			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,68	(0,43; 1,08)	0,102
Satisfecho o muy satisfecho	1,02	(0,69; 1,50)	1,020
Alternativas ofrece farmacéutico			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,89	(0,58; 1,34)	0,563
Satisfecho o muy satisfecho	1,12	(0,79; 1,59)	0,530
Comunicación entre profesionales			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,14	(0,81; 1,67)	0,408
Satisfecho o muy satisfecho	1,504	(0,79; 1,66)	0,492
Info SS sobre PA			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,10	(0,77; 1,68)	0,522
Satisfecho o muy satisfecho	1,03	(1,00; 2,25)	0,052

En relación a la ayuda percibida por los profesionales, los que se encuentran satisfechos o muy satisfechos con la ayuda que reciben del médico cuando un medi-

camento no tiene el efecto esperado tienen 1,82 [IC95%:(1,26; 2,61), p=0,001] veces más probabilidades de conocer la definición correcta de lo que es un genérico que los que se encuentran insatisfechos o muy insatisfechos con la ayuda recibida por el médico (Tabla 28).

Tabla 28
Análisis de regresión logística univariante. Grado de conocimiento de la definición correcta de medicamento genérico y grado percibido de la ayuda de los profesionales

Variable	OR	IC 95%	Significación estadística (p)
Ayuda que recibe del médico			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,61	(1,10; 2,38)	0,016
Satisfecho o muy satisfecho	1,82	(1,26; 2,61)	0,001
Interés médico recetar genérico			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,10	(0,59; 1,44)	0,722
Satisfecho o muy satisfecho	1,03	(0,92; 2,02)	0,120

En la Tabla 29 se presenta el análisis univariante del grado de conocimiento de lo que es un medicamento genérico y las distintas hipotéticas variables predictoras relacionadas con el grado percibido de la oferta de los beneficios de los medicamentos genéricos, encontrándose como hipotético predictor el grado de satisfacción con la confianza que le merecen los genéricos, de forma que los que manifiestan tener un alto grado de satisfacción (satisfechos o muy satisfechos) con la confianza que le merecen los genéricos tienen 1,57 [IC95%: (1,11; 2,22), p=0,011] veces más posibilidades dedefinir correctamente lo que es un genérico que los que manifiestan un bajo grado de satisfacción (insatisfechos o muy insatisfechos).

Tabla 29
Análisis de regresión logística univariante. Grado de conocimiento de la definición correcta de medicamento genérico y grado percibido de la oferta y beneficios de los medicamentos genéricos

Variable	OR	IC 95%	Significación estadística (p)
Listado de medicamentos SS			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	0,87	(0,61; 1,23)	0,866
Satisfecho o muy satisfecho	1,17	(0,80; 1,70)	1,167
Descuento de los medicamentos			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,03	(0,72; 1,48)	0,862
Satisfecho o muy satisfecho	1,07	(0,75; 1,53)	0,695
Beneficio económico que supone			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	0,88	(0,58; 1,33)	0,538
Satisfecho o muy satisfecho	0,92	(0,65; 1,31)	0,654
Confianza en los genéricos			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,56	(0,43; 1,08)	0,102
Satisfecho o muy satisfecho	1,02	(0,69; 1,50)	1,020
Alternativas ofrece farmacéutico			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,89	(1,04; 2,35)	0,033
Satisfecho o muy satisfecho	1,57	(1,11; 2,22)	0,011
Alternativas ofrece farmacéutico			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,06	(0,73; 1,54)	0,757
Satisfecho o muy satisfecho	0,88	(0,60; 1,29)	0,507
Participación elección genéricos			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	0,85	(0,58; 1,24)	0,393
Satisfecho o muy satisfecho	0,86	(0,60; 1,21)	0,383

En la tabla 30, se presenta el modelo final de regresión logística multivariante; test de bondad del ajuste de Hosmer-Lemeshow, 3,136 (p=0,872). Han resultado como hipotética variables predictoras del nivel de conocimiento acerca de lo que

es un genérico la ayuda recibida por el médico, la situación laboral y el nivel de estudio. De forma que, ajustando por nivel de estudios y situación laboral los que se encuentran satisfechos o muy satisfechos con la ayuda que reciben del médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado tienen 1,78 [IC95%:(1,22; 2,59), p=0,003] veces más probabilidades de conocer la definición correcta de lo que es un genérico que los que se encuentran insatisfechos o muy insatisfechos con la ayuda recibida por el médico.

Ajustando por nivel de satisfacción con la ayuda recibida por el médico y situación laboral los que tienen estudios universitarios presentan 2,37 [IC95%:(1,61; 3,48), p=0,0005] veces más posibilidades de conocer la definición correcta de lo que es un genérico que los que tiene estudios inferiores.

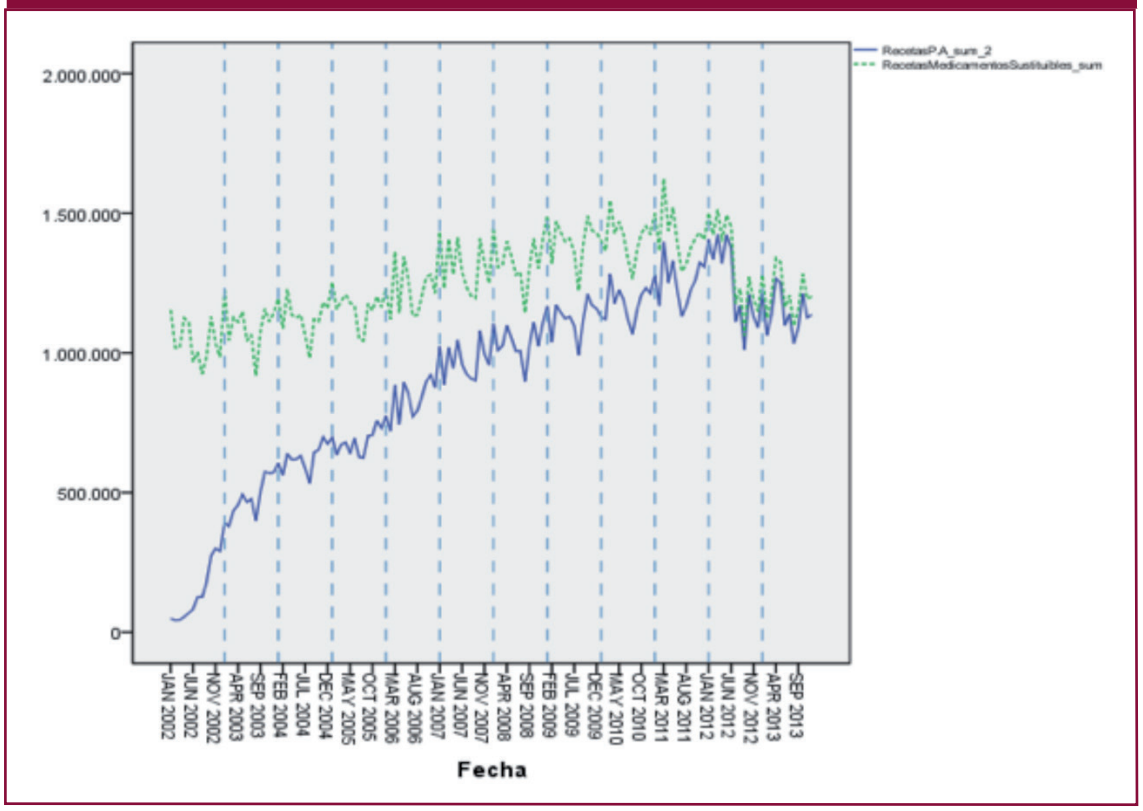
Tabla 30
Análisis de regresión logística multivariante

Variable	OR	IC 95%	Significación estadística (p)
Ayuda del médico			
Insatisfecho o muy insatisfecho	1		
Ni insatisfecho ni satisfecho	1,53	(1,03; 2,29)	0,036
Satisfecho o muy satisfecho	1,78	(1,22; 2,59)	0,003
Nivel estudios			
Secundarios o menos	1		
Universitarios	1,47	(1,06; 2,04)	0,021

5.8. Análisis de las Series Temporales

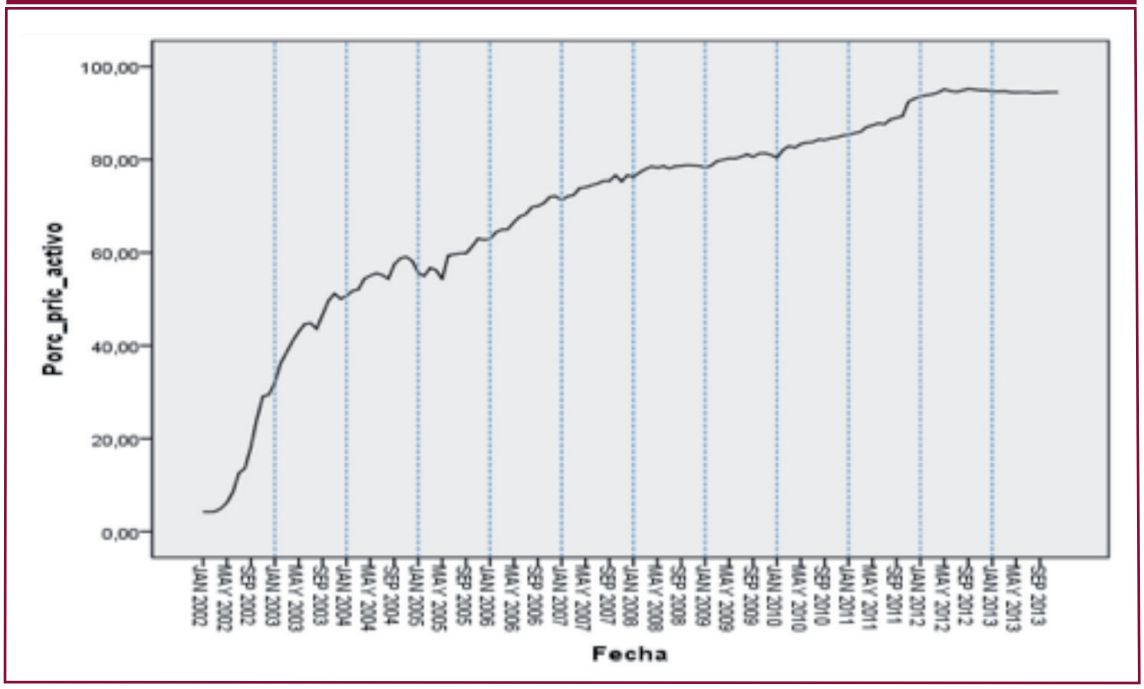
En el gráfico de secuencia (Gráfico 1) realizado para las variables "Total de Recetas por PA" (número de recetas emitidas por PA- genéricos-) y "Total de Recetas sustituibles por PA" (número de recetas emitidas susceptibles de serlo por PA –genéricos–) se observa una tendencia creciente, más acusada para la última variable, con una fase de estabilización y convergencia a partir de finales de 2012. Asimismo se observa estacionalidad con meses de mayor porcentaje de recetas que otros sistemáticamente, en enero, marzo, abril, mayo y octubre y otros meses con menos tales como los de verano (julio, agosto y septiembre).

Gráfico 1
Secuencia de número de recetas emitidas por genéricos y susceptibles de emitirse como genéricos



En el gráfico de secuencia (Gráfico 2) se observa también una tendencia creciente con mayor pendiente en los años iniciales y una fase de estabilización desde mediados de 2012 para la variable "Porcentaje por principio activo" que recoge la proporción de recetas emitidas por PA del total susceptible de serlo.

Gráfico 2
Porcentaje de recetas emitidas por PA



Los hechos observados apuntan estacionalidad en las dos primeras variables.Sin embargo, no parece existir en la tercera variable (Porcentaje por principio activo). Para ratificar la observación de las gráficos se calculan los índices generales de variación estacional por el método X-11, que se muestran en la tabla 31. En ella se constata como los meses estivales son los de menor número de recetas emitidas, mientras que enero, marzo, abril, mayo y octubre en los que mayor número de recetas se emiten. No se observan grandes diferencias por meses en la variable Porcentaje por principio activo.

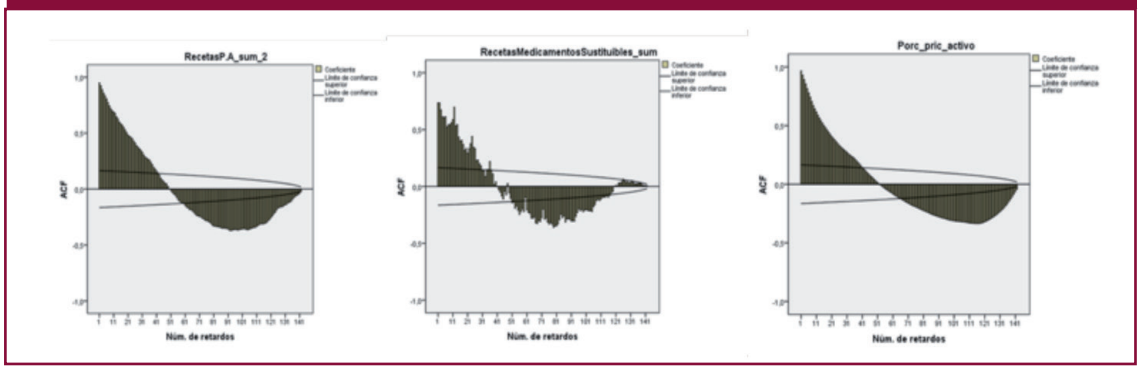
Tabla 31
Índices Generales de Variación Estacional

Mes		Total de Recetas por PA	Total de Recetas sustituibles por PA	Porcentaje por principio activo
Dimensión 1	1	106,3	107,6	99,1
	2	96,4	97,0	99,7
	3	107,3	107,1	99,7
	4	102,7	102,2	100,0
	5	105,6	105,4	100,1
	6	100,3	99,5	100,3
	7	93,7	94,4	99,7
	8	88,0	89,2	99,2
	9	95,9	96,3	99,6
	10	103,0	102,4	100,9
	11	101,7	100,4	101,3
	12	98,9	98,5	100,3

Para comprobar la existencia de estacionalidad, han de analizarse los correlogramas y periodogramas de las variables.

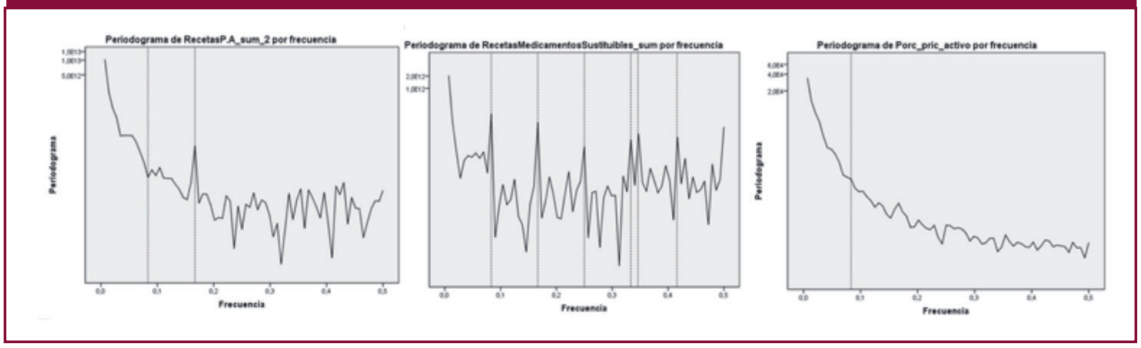
En el Gráfico 3 se observan las clásicas formas de abanicos que sugieren estacionalidad mensual, sin que puedan descartarse ciclos de mayor amplitud.

Gráfico 3
Correlogramas de las variables. Función de autocorrelación parcial



En el Gráfico 4 pueden observarse los periodogramas de la series, calculados con extracción de media, por el método de suavizado de ventana de Tuckey-Hamming para detectar los períodos de estacionalidad. Salvo para la variable Porcentaje por principio activo, se presentan picos relevantes en 0,08 de frecuencia (1/0,0831≈ 12), lo que supone estacionalidad mensual.

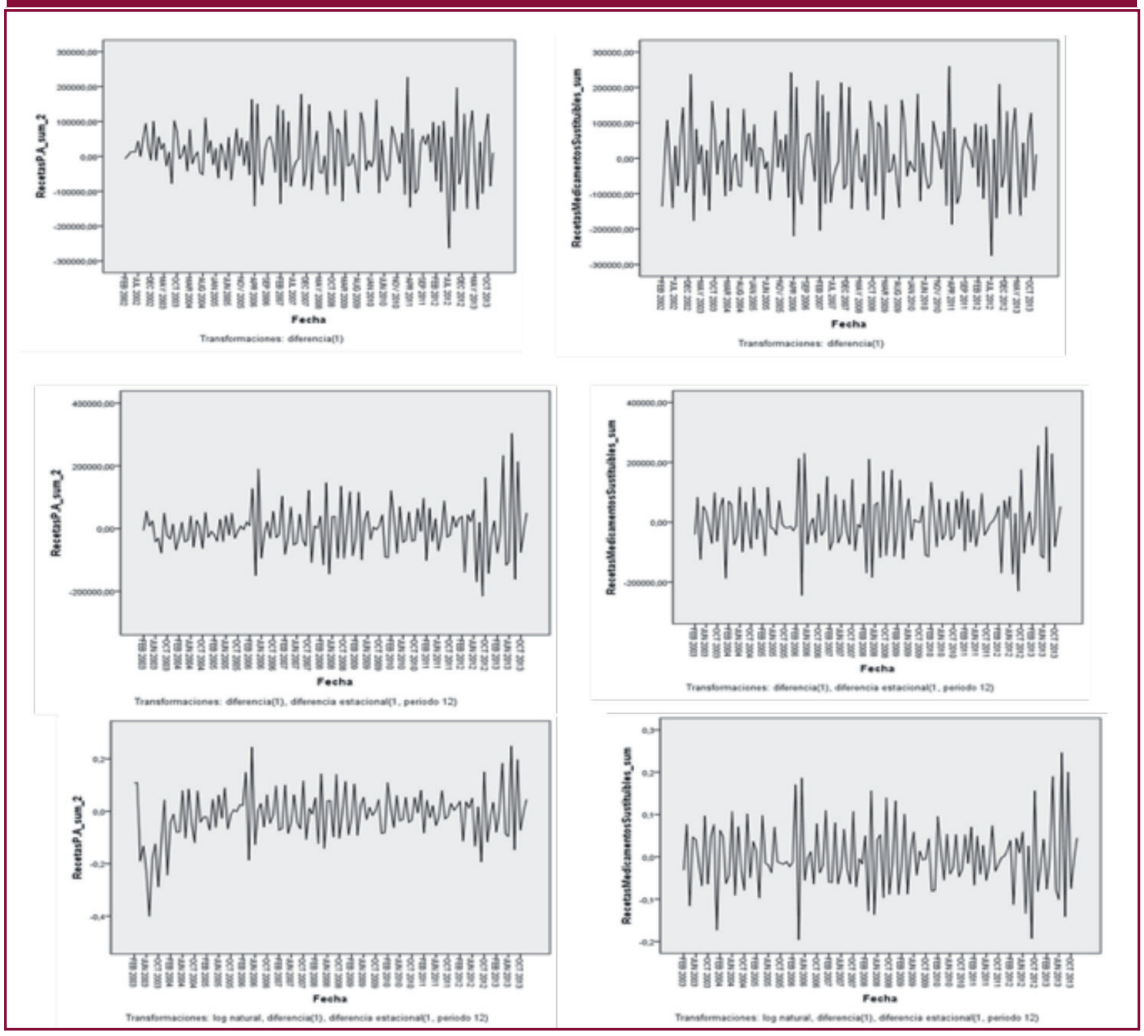
Gráfico 4
Periodogramas de las variables



Una vez se han detectado tendencia y estacionalidad (excepto para el porcentaje de recetas por PA), han de realizarse las transformaciones necesarias en las series para inducirles estacionalidad. Esto puede realizarse observando los gráficos de secuencia de los valores de las series una vez se han realizado las transformaciones habituales, así el Gráfico 5 muestra como para la serie de Total de Recetas por PA puede ser estacionaria con una diferenciación regular y otra estacional, ya que la transformación logarítmica no elimina la tendencia.

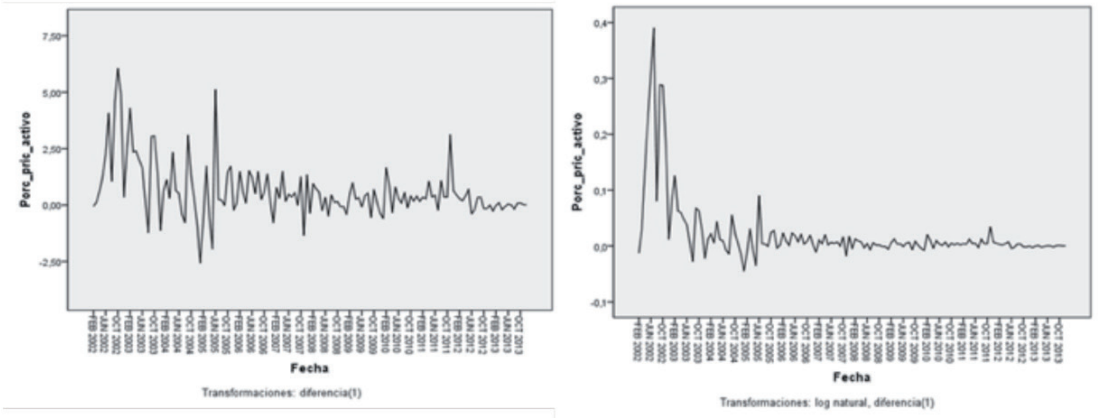
No obstante parece que la varianza no es del todo constante, hecho que puede ser debido a valores atípicos que se modelizarán con posterioridad. Para la serie Total de Recetas sustituibles por PA pueden tomarse los mismos comentarios, a excepción de la transformación logarítmica que no aporta mejoras respecto a las dos diferenciaciones (regular y estacional).

Gráfico 5
Periodogramas de las variables



En el Gráfico 6 se muestran los gráficos de secuencia de la serie Porcentaje de recetas por PA para la transformación de una diferencia regular, y la transformación logarítmica junto con una diferencia regular, pudiendo observarse la inexistencia de varianza constante.

Gráfico 6
Gráficos de secuencia de las transformaciones habituales de la serie Porcentaje por principio activo



En las tablas 32, 33, y 34 se muestran los resultados del test de raices unitarias de Dickey-Fuller aumentado para las tres series consideradas, observándose que se produce estacionariedad con una diferenciación regular (1 lags). Los resultados de este test son más concluyentes que la observación de los gráficos de secuencia.

Tabla 32
Resultados del test de Dickey-Fuller aumentado de la serie Total de Recetas por PA

```
. dfuller RecetasPA_sum_2, drift regress lags(1)

Augmented Dickey-Fuller test for unit root         Number of obs   =       142

                               ---------- Z(t) has t-distribution ----------
                   Test         1% Critical       5% Critical      10% Critical
                 Statistic          Value             Value             Value
------------------------------------------------------------------------------
 Z(t)             -2.586            -2.353            -1.656            -1.288
------------------------------------------------------------------------------
p-value for Z(t) = 0.0054

------------------------------------------------------------------------------
D.
RecetasPA_sum_2 |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
----------------+-------------------------------------------------------------
RecetasPA_sum_2 |
            L1. |  -.0464041   .0179463    -2.59   0.011    -.0818871    -.010921
            LD. |  -.4591784    .073322    -6.26   0.000     -.604149   -.3142078
                |
          _cons |   52814.39   17192.19     3.07   0.003     18822.37     86806.4
------------------------------------------------------------------------------
```

Tabla 33
Resultados del test de Dickey-Fuller aumentado de la serie Total de Recetas sustituibles por PA

```
. dfuller RecetasMedicamentosSustituibles_, drift regress lags(1)

Augmented Dickey-Fuller test for unit root         Number of obs   =       142

                               ---------- Z(t) has t-distribution ----------
                  Test         1% Critical       5% Critical      10% Critical
               Statistic           Value             Value             Value
------------------------------------------------------------------------------
 Z(t)             -2.837            -2.353            -1.656            -1.288
------------------------------------------------------------------------------
p-value for Z(t) = 0.0026

------------------------------------------------------------------------------
D.
RecetasMedicamentosSustituibl~_ |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
--------------------------------+---------------------------------------------
RecetasMedicamentosSustituibl~_ |
                            L1. |  -.155636   .0548518    -2.84   0.005    -.2640878   -.0471842
                            LD. | -.4315498   .0755666    -5.71   0.000    -.5809584   -.2821412
                                |
                          _cons |  196874.7   69309.29     2.84   0.005     59837.92    333911.5
------------------------------------------------------------------------------
```

Tabla 34
Resultados del test de Dickey-Fuller aumentado de la serie Porcentaje por principio activo

```
. dfuller Porc_pric_activo, drift regress lags(1)

Augmented Dickey-Fuller test for unit root         Number of obs   =       142

                               ---------- Z(t) has t-distribution ----------
                  Test         1% Critical       5% Critical      10% Critical
               Statistic           Value             Value             Value
------------------------------------------------------------------------------
 Z(t)             -5.284            -2.353            -1.656            -1.288
------------------------------------------------------------------------------
p-value for Z(t) = 0.0000

------------------------------------------------------------------------------
D.
Porc_pric_activo |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----------------+------------------------------------------------------------
Porc_pric_activo |
             L1. |  -.0239841   .0045393    -5.28   0.000     -.032959   -.0150091
             LD. |   .1583651   .0802594     1.97   0.050     -.000322    .3170522
                 |
           _cons |   2.205099   .3528339     6.25   0.000     1.507484    2.902715
------------------------------------------------------------------------------
```

Una vez que se ha inducido estacionariedad con una diferenciacion regular y otra estacional para las series de Total de Recetas por PA y Total de Recetas sustituibles por PA, así como con una diferenciación regular y una transformación logarítmica para la serie Porcentaje por principio activo, se pasa a la identificación de modelos ARIMA para cada una de ellas. Para esto, se analizan los correlogramas de las funciones de autocorrelación (ACF) y autocorrelación parcial (ACFP).

En los gráficos 7 y 8 se observan ACF y ACFP muy similares entre cada una de las dos series, destacando una ACFP significativa para los dos primeros retardos acompañado con un ACF con una configuración de patrón estacional (cada 12 retardos) compleja y amortiguamiento lento de la significatividad de los retardos salvo para los primeros retardos estacionales. Estos correlogramas sugieren un proceso autorregresivo de orden 2 (AR(2)) y un proceso de medias móviles para la parte estacional (MA(1)). En el caso de la serie Total de Recetas sustituibles por PA (Gráfico 8) se observa una significatividad clara de los dos primeros retardos estacionales, por lo que no sería descartable un modelo AR(2) para la estructura estacional.

Gráfico 7
Funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial de la serie estacionaria de Total de Recetas por PA

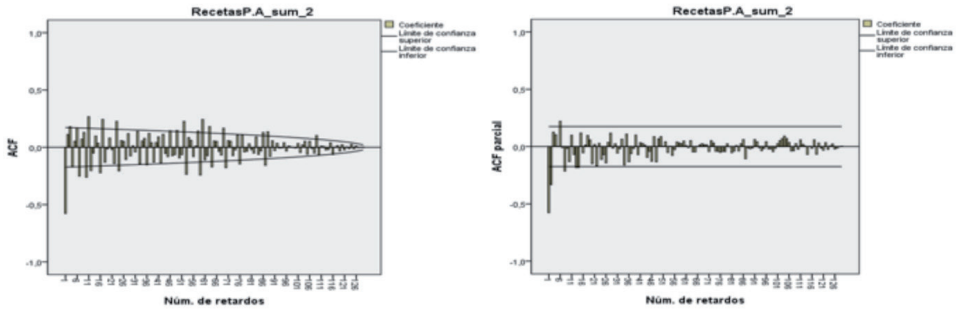
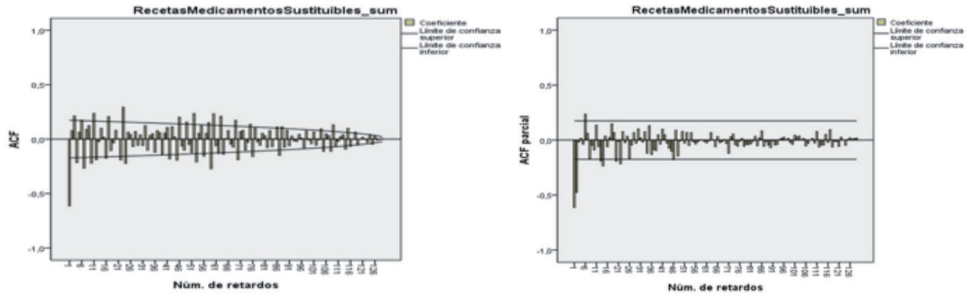
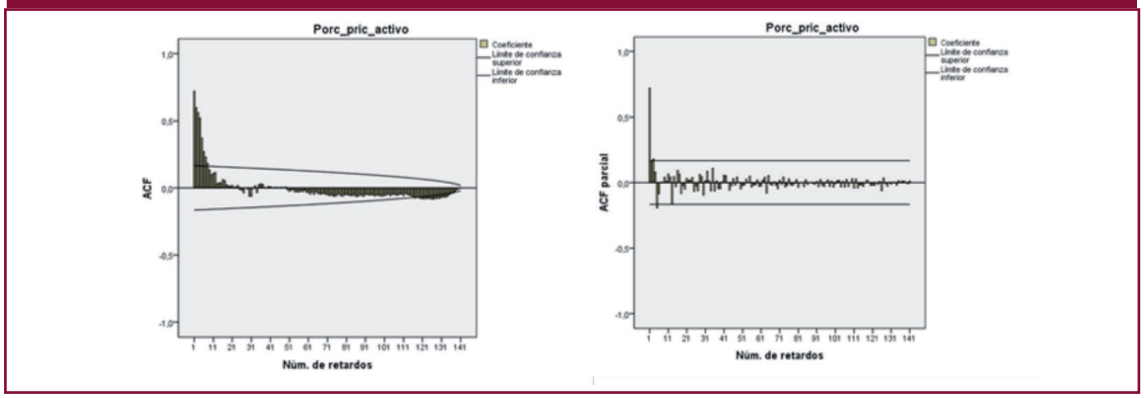


Gráfico 8
Funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial de la serie estacionaria de Total de Recetas sustituibles por PA



En el Gráfico 9 se observa un significatividad clara para el primer retardo del ACFP y un decaimiento rápido, pero significativo en los 12 primeros retardos de la ACF. No existe un patrón estacional, por lo que todo apunta hacia un modelo AR(1), debiéndose probar también con un MA[1].

Gráfico 9
Funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial de la serie estacionaria de Porcentaje por principio activo



Resultados del modelo Total de Recetas por PA

El modelo identificado de mejores resultados es un SARIMA o ARIMA estacional (2,1,0)(0,1,1)[12]. Destacando un MAPE del 3,27% y una R^2 estacionaria de 0,81, tal como se aprecia en la tabla 35. También se puede afirmar que los residuos del modelo son ruido blanco ya que el estadístico Ljung-Box presenta un nivel de significación superior a 0,05.

Tabla 35
Estadísticos de la serie Total de Recetas por PA

Modelo	Número de predictores	Estadísticos deajuste del model			Ljung-Box Q[18]			Número de valores atípicos
		R-cuadrado estacionaria	RMSE	MAPE	Estadísticos	GL	Sig.	
Recetas P.A_sum_2-Modelo 1	0	,811	36820,144	3.269	19.856	15	,178	7

La ecuación del modelo estimado (Tabla 36) puede escribirse aplicando el operador diferencias como:

$$(1-f_1 B - f_2 B^2)\nabla\nabla_{12} g_t = u_1 a_t \nabla_{12}$$

Asimismo la ecuación del modelo estimado puede escribirse aplicando el opera-

dor retardos como:

$$(1\text{-}f_1 B - f_2 B_2)(1-B)(1\text{-}B^{12})\, y_t = (1-\theta_1 B^{12})\, a_t$$

Por último, también puede escribirse en forma algebraica extendida como:

$$y_t = f_1 y_{t-1} + f_2 y_{t-2} + y_{t--1} - f_1 y_{t-2} - f_2 y_{t-3} + y_{t-12} - f_1 y_{t-13} - f_2 y_{t-14}$$
$$- y_{t-13} - f_1 y_{t-14} + f_2 y_{t-15} + a_t - \theta_1 a_{t-12}$$

Siendo f_i los parámetros AR1 y AR2 estimados que se muestran en la tabla 30 también y f_i los parámetros estimados del MA1 estacional. Además habría que añadir los valores atípicos modelizados para completar cada una de las expresiones de la ecuación.

Siendo f_i los parámetros AR1 y AR2 estimados que se muestran en la tabla 30 también y θ_i los parámetros estimados del MA1 estacional. Además habría que añadir los valores atípicos modelizados para completar cada una de las expresiones de la ecuación.

Tabla 36
Parámetros estimados del modelo de la serie Total de Recetas por PA

					Estimación	ET	t	Sig
RecetasP.A_sum_2-Modelo_1	RecetasP.A_sum_2	Sin transformación	AR	Retardo 1	-,982	,065	-15.011	,000
				Retardo 2	-,608	,068	-8,936	,000
			Diferencia		1			
			Diferenciación estacional		1			
			MA, estacional	Retardo 1	,877	,101	8,638	,000

En la tabla 37 se muestran los valores atípicos detectados y modelizados.

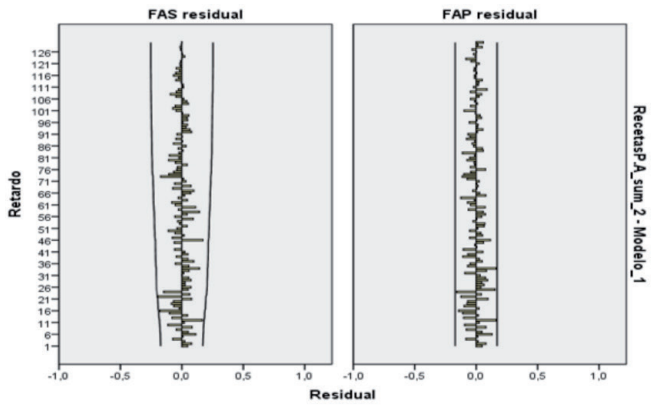
A partir del año 2006 se muestra un crecimiento estable en la variable recetas por principio activo que continúa hasta el año 2012, siendo este año un año de inflexión con una subida apreciable del mismo para mantenerse en el tiempo.

Tabla 37
Valores atípicos estimados del modelo de la serie Total de Recetas por PA

				Estimación	ET	t	Sig
RecetasP.A_sum_2-	Jun. 2003	Tendencia local		-23361,385	3605,550	-6,479	,000
Modelo_1	May. 2006	Aditivo estacional		77294,812	18143,819	4,260	,000
	Ene 2010	Aditivo		-127147,084	27814,123	-4,571	,000
	Jun. 2011	Transiente	Magnutud	-97689,739	24130,165	-4048	,000
			Factor de decrecimiento	,780	,135	5,762	,000
	Jul 2012	Cambio de nivel		-161294,189	25899,368	-6,228	,000
	Sep. 2012	Innovador		-173884,139	38521,075	-4,514	,000
	Abr. 2013	Transiente	Magnitud	125066,591	26450,266	4,728	,000
			Factor de decrecimiento	,477	,168	2,838	,000

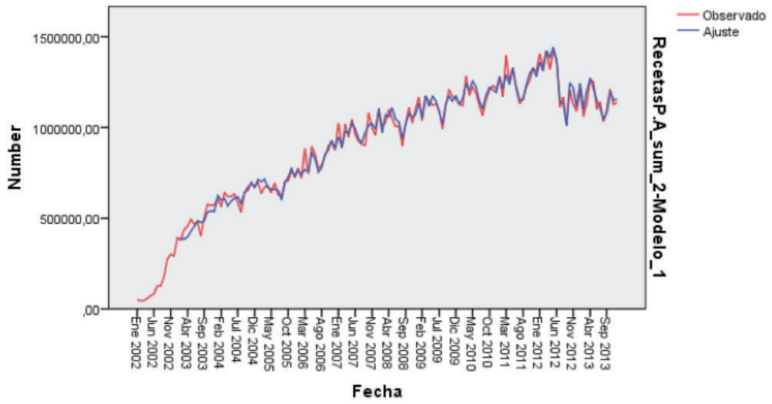
En el Gráfico 10 se observa como los residuos del modelo estimado no poseen ACF ni ACFP significativos, es decir los residuos no están correlacionados, por lo que apoya el resultado del test de Ljung-Box

Gráfico 10
Funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial de los residuos de la serie estacionaria de Total de Recetas por PA



En el gráfico 11 se muestra el excelente ajuste del modelo estimado, incluso para la fase de estabilidad desde principios de 2012.

Gráfico 11
Ajuste de la serie estimada y datos reales de la variable Total de Recetas por PA



Resultados del modelo de recetas sustituibles por PA:

El modelo identificado de mejores resultados es un SARIMA o ARIMA estacional $(2,1,0)(2,1,1)^{12}$. Destacando un MAPE del 2,64% y una R2 estacionaria de 0,83, tal como se aprecia en la tabla 38. También se puede afirmar que los residuos del modelo son ruido blanco ya que el estadístico Ljung-Box presenta un nivel de significación superior a 0,05.

Tabla 38
Estadísticos de la serie Total de Recetas sustituibles por PA

Estadísticos del modelo								
Modelo	Número de predictores	Estadísticos de ajuste del modelo			Ljung-Box Q18			Número de valores atípicos
		R-cuadrado estacionaria	RMSE	MAPE	Estadísticos	GL	Sig	
Recetas Medicamentos Sustituibles_sum Modelo_1	0	,826	43583,607	2,637	18,286	13	,147	5

También se ha probado con un modelo igual al de la serie Total de Recetas por PA, obteniéndose un modelo válido con ruido blanco, no obstante la bondad de ajuste en términos de MAPE ha sido inferior.

La ecuación del modelo estimado (tabla 38) puede escribirse aplicando el operador diferencias como:

$$(1 - f_1B - f_1B^2)(1\text{-}\omega_1 B^{12} - \omega_2B^{24})\mathrm{VV}_{12}\, y_t = u_1\, a_t\mathrm{V}_{12}$$

Asimismo la ecuación del modelo estimado puede escribirse aplicando el operador retardos como:

$$(1 - f_1B - f_1B^2)(1\text{-}\omega_1 B^{12} - \omega_2B^{24})(1 - B)(1 - B^{12})\, y_t = (1 - \theta_1 B^{12})\, a_t$$

Siendo f_1 los parámetros AR1 y AR2 estimados que se muestran en la tabla 39 también, f_1 los parámetros estimados del MA1 estacional y ω_i los parámetros estacionales AR1 y AR2. Además habría que añadir los valores atípicos modelizados para completar cada una de las expresiones de la ecuación.

Tabla 39
Parámetros estimados del modelo de la serie Total de Recetas sustituibles por PA

					Estimación	ET	t	Sig
Recetas Medicamentos Sustituibles_sum-Modelo_1	Recetas Medicamentos Sustituibles¨sum	Sin transformación	AR	Retardo1	-,894	,058	-15.350	,000
				Retardo 2	-,576	,061	-9,523	,000
			Diferencia		1			
			AR estacional	Retardo 1	,007	,108	,063	950
				Retardo 2	-,317	,105	-3,025	,003
			Diferenciación estacinal		1			
			MA estacional	Retardo 1	,781	,106	7,339	,000

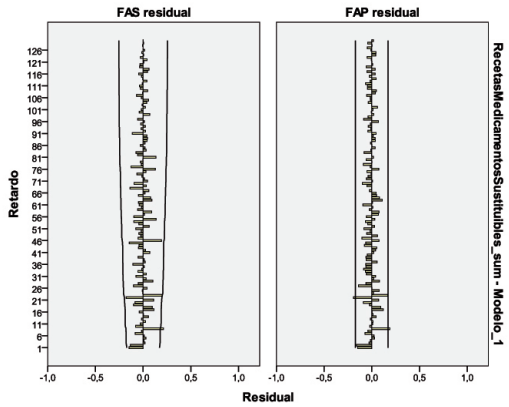
En la tabla 40 se muestran los cinco valores atípicos detectados y modelizados. A partir del año 2006 se muestra una tendencia al alza de las recetas prescritas por principio activo, con caidas en año 2010 y 2012 que ocurren en periodos normalmente de vaciones de facultativos prescriptores que continúa hasta el año 2012. A partir de este punto vuelve a comenzar una escalada en la prescripción por principio activo.

Tabla 40
Valores atípicos estimados del modelo de la serie Total de Recetas sustituibles por PA

			Estimación	ET	t	Sig
Recetas Medicamentos Sustituibles_sum Modelo_1	Mar. 2006	Innovador	161634,519	43408,681	3,724	,000
	Ene. 2010	Innovador	-178748,026	40908,886	-4,369	,000
	Jul. 2012	Innovador	-158530,309	41141,703	-3,853	,000
	Sep. 2012	Innovador	-295199,5039	41888,848	-7,047	,000
	Abr. 2013	Cambio de nivel	97127,467	27809,325	3,493	,000

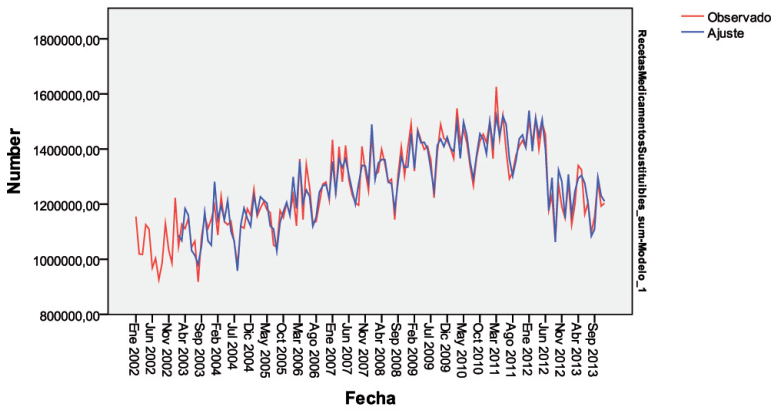
En el gráfico 12 se observa como los residuos del modelo estimado no poseen ACF ni ACFP significativos, es decir los residuos no están correlacionados, por lo que apoya el resultado del test de Ljung-Box

Gráfico 12
Funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial de los residuos de la serie estacionaria Total de Recetas sustituibles por PA



En el gráfico 13 se muestra el excelente ajuste del modelo estimado, incluso para la fase de estabilidad desde principios de 2012.

Gráfico 13
Ajuste de la serie estimada y datos reales de Total de Recetas sustituibles por PA



Resultados del modelo de la proporción de recetas por PA:

El modelo identificado de mejores resultados es un ARIMA(1,1,1) con transformación logarítmica de la serie original. Se destaca un MAPE del 0,87% y una R2 estacionaria de 0,96, tal como se aprecia en la tabla 41. También se puede afirmar que los residuos del modelo son ruido blanco ya que el estadístico Ljung-Box presenta un nivel de significación superior a 0,05.

Tabla 41
Estadísticos de la serie Porcentaje por principio activo

Estadísticos del modelo								
Modelo	Número de predictores	Estadísticos de ajuste del modelo			Ljung-Box Q[18]			Número de valores atípicos
		R-cuadrado estacionaria	RMSE	MAPE	Estadísticos	GL	Sig	
Porc_pric_activo-Modelo_1	0	,955	,829	,866	24,973	16	,070	16

La ecuación del modelo estimado (Tabla 42) puede escribirse aplicando el operador diferencias como:

$$(1\text{-}f_1\ B)\nabla Ln(y_t) = (1 - \theta_1\ B)a_t$$

Asimismo la ecuación del modelo estimado puede escribirse aplicando el operador retardos como:

$$(1\text{-}f_1\ B)Ln(1\text{-}B)Ln(y_t) = (1 - \theta_1\ B)a_t$$

Siendo θ_1 el parámetro AR1estimado que se muestra en la tabla 41 también, θ_1 el parámetro estimado del MA1. Además habría que añadir los valores atípicos modelizados para completar cada una de las expresiones de la ecuación.

Tabla 42
Parámetros estimados del modelo de la serie Porcentaje por principio activo

					Estimación	ET	t	Sig
Porc_pric_activo Modelo_1	Porc_pric_activo	Log natural	Constante		,258	,022	11,551	,000
			AR	Retardo 1	,756	,106	7,113	,000
			Diferencia		1			
			MA	Retardo 1	,356	,118	3,017	

En la tabla 43 se muestran los 16 valores atípicos detectados y modelizados.

Podemos observar como desde el año 2002 que comienza a utilizarse en Andalucía la prescripción por principio activo, experimentando al principio un rápido crecimiento desde 2002 hasta mediados del año 2003, donde se produce una caída, no solo de la prescripción por principio activo sino también en el consumo global de fármacos.

Entre 2004 y 2005 se produce un leve incremento de la prescripción con alguna caída del mismo en el 2004.

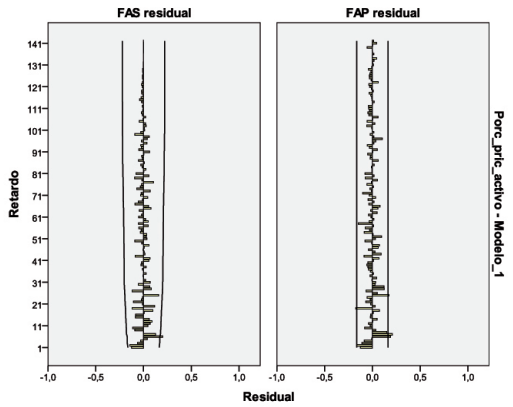
En parte del año 2004 y en el año 2005 se produce una caída importante, tanto de los medicamentos susceptibles de ser sustituidos como del principio activo.

Tabla 43
Valores atípicos estimados del modelo de la serie porcentajes de principios activos

			Estimación	ET	t	Sig
Porc_pric_activo	Feb. 2002	Innovador	-,269	,027	-9,825	,000
Modelo_1	Mar. 2002	Aditivo	-,111	,015	-7,282	,000
	Abr. 2002	Aditivo	-,143	,017	-8,390	,000
	May. 2002	Aditivo	-,103	,012	-8,341	,000
	Jul. 2002	Aditivo	,161	,008	19,970	,000
	Sep. 2002	Aditivo	,041	,010	4,067	,000
	Oct. 2002	Aditivo	,075	,010	7,319	,000
	Dic.. 2003	Tendencia local	-,251	,015	-16,290	,000
	Ene. 2003	Innovador	,074	,016	4,609	,000
	Feb. 2003	Transiente Magnitud	,074	,017	4,348	,000
		Factor de decrecimiento	,999	,276	3,615	,000
	Dic.. 2003	Cambio de nivel	-,047	,013	-3,598	,000
	Sep. 2004	Aditivo	,055	,011	4,787	,000
	Oct. 2004	Aditivo	,073	,015	4,772	,000
	Nov.. 2004	Aditivo	,072	,015	4,727	,000
	Dic. 2004	Aditivo	,051	,011	4,473	,000
	May. 2002	Aditivo	-,062	,008	-7,762	,000

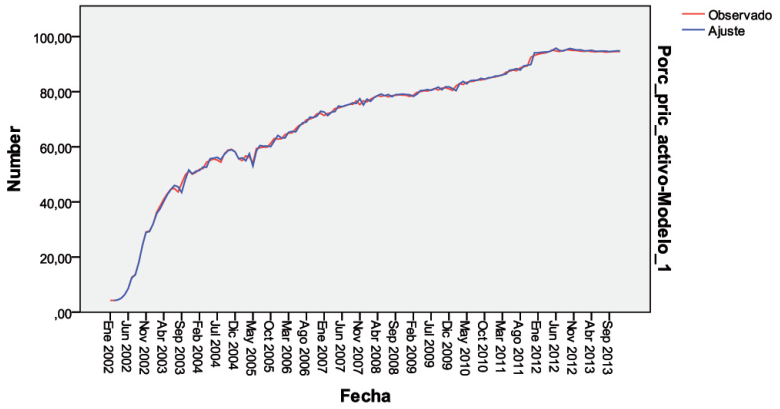
En el Gráfico 14 se observa como los residuos del modelo estimado no poseen ACF ni ACFP significativos, es decir los residuos no están correlacionados, por lo que apoya el resultado del test de Ljung-Box.

Gráfico 14
Funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial de los residuos de la serie estacionaria. Porcentaje por principio activo



En el Gráfico 15 se muestra el ajuste del modelo estimado, incluso para la fase de estabilidad desde principios de 2012.

Gráfico 15
Ajuste de la serie estimada y datos reales de porcentaje de principios activos



La metodología anterior se ha aplicado a un distrito urbano (Córdoba) y a uno rural (Córdoba Norte) para valorar si mantienen estructuras parecidas a la globalidad de la provincia. Así como,evaluar si entre distritos urbanos y rurales existen diferencias en el comportamiento de las tres series consideradas. En la tabla 44 se exponen los resultados de los modelos identificados, destacando que los distritos no tienen los mismos modelos de ajuste que la provincia y que las tres series mantienen comportamientos más diferenciados entre distritos que entre estos y la

provincia.

En cuanto a la serie Total de Recetas por PA, los ajustes tienen en común un orden de diferenciación regular y estacional para inducir estacionariedad, coincidiendo el ajuste regular para la provincia y el distrito Córdoba Norte. Por otro lado, el distrito Córdoba no posee término autorregresivo y si de medias móviles, al contrario que los dos de comparación anterior. Para la parte estacional, cada distrito y provincia muestra modelos distintos.

La serie Total de Recetas sustituibles por PA también tiene en común un orden de diferenciación regular y estacional para inducir estacionariedad, coincidiendo el ajuste regular para la provincia y el distrito Córdoba, destacando un término MA9 para el distrito Córdoba Norte y untérmino AR2 en cada uno de los modelos. Aún así es la serie más cercana en modelos, llamando la atención que la parte estacional es distinta para cada distrito y la provincia en su conjunto.

Para la serie Porcentaje por principio activo se destaca la coincidencia de que no existe patrón estacional alguno, e incluso el orden de diferenciación regular es mayor para el distrito Córdoba Norte (presenta tendencia cuadrática). Aunque si son coincidentes en el término MA1, es decir el ajuste depende de un porcentaje de corrección de error del estimado el mes anterior. La provincia de Córdoba, además depende del valor real del mes anterior y el distrito Córdoba Norte de los valores reales de los dos meses anteriores.

Tabla 44
Modelos ARIMA estimados para la provincia y distritos Córdoba y Córdoba Norte

Modelos Arima de las series	Córdoba Provincia	Distrito Córdoba	Distrito Córdoba Norte
Total de Recetas por PA	$(2,1,0)(0,1,1)_{12}$	$(0,1,2)(1,1,1)_{12}$	$(2,1,0)(0,1,0)_{12}$
Total de Recetas sustituibles por PA	$(2,1,0)(0,1,1)_{12}$	$(2,1,0)(0,1,1)_{12}$	$(2,1,9)(0,1,0)_{12}$
Porcentaje por principio activo	(1,1,1)	(0,1,1)	(2,2,1)

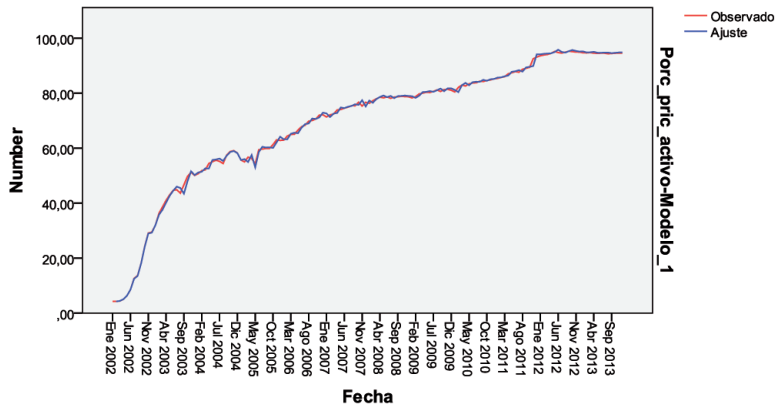
En la tabla 45 se muestran los resultados de la bondad del ajuste de los modelos. En general los resultados son muy buenos para todas las series y modelos, destacando los de la serie Porcentaje por principio activo que oscilan entre un error absoluto porcental medio del 0,87% y el 0,61%. En todos los casos el MAPE es inferior al 3,4%, siendo la serie Total de Recetas por PA la que peor ajuste presenta.

Tabla 45
MAPE de los modelos ARIMA estimados para la provincia y distritos Córdoba y Córdoba Norte

Modelos Arima de las series	Córdoba Provincia	Distrito Córdoba	Distrito Córdoba Norte
Total de Recetas por PA	3,27%	3,29%	3,37%
Total de Recetas sustituibles por PA	2,64%	2,85%	3,05%
Porcentaje por principio activo	0,87%	0,63%	0,61%

En la Gráfica 16 se observa como desde el año 2002 que comienza a utilizarse en Andalucía la prescripción por PA,en la provincia de Córdoba, experimenta el principio un rápido crecimiento desde 2002 hasta mediados del año 2003, donde se produce una caída, no solo de la prescripción por PA sino también en el consumo global de fármacos.

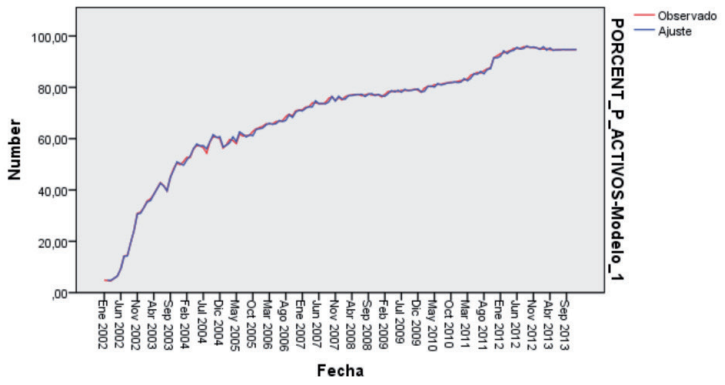
Gráfico 16
Evolución de la prescripción por PA en la provincia de Córdoba



Entre 2004 y 2005 se produce algunas caídas en la prescripción, siendo más importante y mantenida en el año 2005, empezando la recuperación en el último trimestre de dicho año. A partir de este año se observa una subida prácticamente mantenida de la prescripción por PA, hasta el año 2011 donde se vuelve a producir un nuevo incremento del mismo permaneciendo la tendencia prácticamente estable desde entonces.

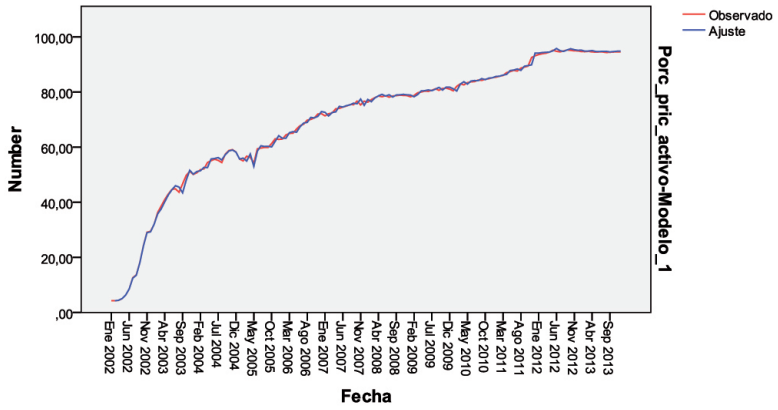
En el Gráfico 17 vemos como la evolución en el Distrito Córdoba Centro es muy similar a la gráfica obtenida de la provincia completa, presentando las mismas inflexiones y periodos estables.

Gráfico 17
Evolución de la prescripción por PA en un Distrito grande (Córdoba Centro)



En el Área pequeña la progresión es similar si bien se produce un incremento más rápido y sostenido en la prescripción de principio activo hasta llegar al año 2011. (Gráfico 18)

Gráfico 18
Evolución de la prescripción por PA en un Área pequeña (Córdoba Norte)

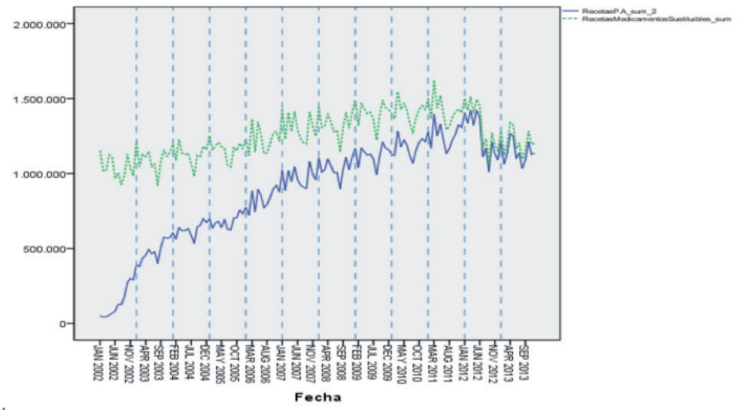


Cuando analizamos el comportamiento del cremiento de la prescripción del PA en relación a los fármacos potencialmente sustituibles por el mismo observamos como la prescripción por P.A. va subiendo gradualmente, conimagenes similares en cuanto a inflexiones y subidas. Es decir las caidas que se observan de P.A. se observan también en los farmacos potencialmente sustituibles, acercandose paulatinamente la de PA a la de fármacos sustituible, es decir se produce un incremento gradual de PA y un descenso gradual de los fármacos sustituibles.

Esta tendencia cambia de manera brusca en el año 2011 donde las dos gráficas

convergen y practicamente se superponen.

Gráfico 19
Evolución en la prescripción de recetas por principio activo en la Provincia de Córdoba



En el ANEXO 2 se presenta el análisis de las variables estudiadas aplicado al distrito urbano (Córdoba) y al rural (Córdoba Norte).

6

Discusión

6. Discusión

6.1. Principales hallazgos de los resultados

El grado de conocimiento acerca de lo que es un medicamento genérico ronda el 52% de la población. Existe una falta de conocimiento importante por parte de la población a la que va dirigida un cambio estructural tan importante como es el de introducir de forma generalizada la prescripción por Principio Activo o Genérico.

Creemos que ante el reto de implementar el empleo masivo en una Comunidad Autónoma de la prescripción por principio activo el éxito se sustenta en el apoyo de todos los agentes implicados: médicos, farmacéuticos y pacientes, sobre todo al comienzo con medidas laxas, para las oficinas de farmacia, que con las bonificaciones por parte de los laboratorios implicados hacían rentable la aplicación de la norma. Los pacientes se beneficiaban ya que al ofrecer el fármaco más barato su aportación se veía reducida.

Observamos en nuestro estudio que los factores que más influyen para que un individuo será capaz de definir correctamente qué es un medicamento genérico son los siguientes:

a. La satisfacción que tenga con la ayuda prestada por el médico cuando un medicamento no tiene el efecto esperado.

b. Su nivel de estudios, destacando a aquellos que han terminado sus estudios universitarios como los que mayor conocimiento presentan.

c. Su situación laboral, siendo los individuos que se encuentran trabajando los que más posibilidades tendrán de definir correctamente.

Para poder hablar de satisfacción, es necesario por parte de los pacientes tener conocimiento de lo que es un medicamento genérico y las condiciones en las que se dispensa. Este conocimiento debe venir a través de los profesionales sanitarios que lo recetan o dispensan.

Las personas con trabajo, y aquellas con estudios superiores tienen un mayor conocimiento de lo que son los medicamentos genéricos, coincidiendo con la inmensa mayoría de la literatura revisada. Babar[90] encuentra que el 51,6% de pacientes estudiados tenía conocimientos previos de medicamentos genéricos y que los farmacéuticos eran la principal fuente de información sobre los medicamentos genéricos seguidos por los médicos y los medios de comunicación. El nivel de educación tiene una relación directa con el conocimiento correcto de los genéricos. Los participantes están más dispuestos a cambiar a un genérico para tratar una enfermedad leve (79%) que ante una enfermedad grave (58,7%). Aquellos que tenían un mejor conocimiento eran más favorables a utilizar un genérico tanto en una enfermedad grave como en una enfermedad menor. "Un mayor nivel de educación

tenía una relación directa con tener el conocimiento correcto de los medicamentos genéricos", resultados que coinciden con los encontrados por nosotros.

En el estudio de Nardi[91] observamos que un 44,6% había recibido medicación genérica en los últimos 3 meses, mientras que en nuestro estudio esa cifra se eleva hasta un 64,7% en la última dispensación. Con respecto a las percepciones, el 30,4% de los encuestados consideraron que los medicamentos genéricos son menos eficaces que las marcas. A igualdad de precio, el 59% preferiría la marca. Las percepciones más negativas acerca de los principios activos se observaron entre las poblaciones de bajos ingresos, ancianos y no blancos.

Una revisión de los estudios realizados entre 1970 y 2008[92] sobre las percepciones y opiniones de los consumidores hacia los medicamentos genéricos proporciona información interesante para interpretar nuestros resultados. En general, hay múltiples factores a la hora de aceptar o rechazar un medicamento genérico, si bien la confianza de los pacientes y el conocimiento relacionado con el uso de medicamentos genéricos han aumentado en las últimas cuatro décadas, especialmente en los países desarrollados. Los esfuerzos educativos de masas, los incentivos financieros y una mayor comunicación entre los pacientes y los profesionales de la salud fueron vistos como los principales impulsores de la aceptación de los medicamentos genéricos entre los consumidores[92].

A pesar que sólo el 52% de encuestados en nuestro estudio saben lo que es un medicamento genérico, el 93,8% dice saber lo que es un medicamento genérico. Estos datos son muy similares a otros estudios realizados[93] .En este estudio, se refleja que el 85% de los españoles sabe lo que son los medicamentos genéricos, especialmente los de clase social media-alta y alta. El porcentaje de conocimiento, a priori es parecido al encontrado en nuestra serie, si bien le falta la constatación de que dicho conocimiento es real. A pesar de este alto porcentaje encontrado el estudio ha mostrado el "poco conocimiento" que tiene la población sobre los laboratorios especializados en medicamentos genéricos, ya que sólo el 13,7 por ciento mencionó de manera espontánea el nombre de una de estas compañías. Estudios realizados en países con más tradición en el empleo de medicamentos genéricos los estudios encuentran resultados muy similares a los nuestro.

Así, Himmel[77], examinó la actitud de los pacientes hacia los medicamentos genéricos y las recetas que contienen medicamentos genéricos como alternativa a los productos de marca. Prestó especial atención a la información sobre la actitud de los pacientes frente a los medicamentos genéricos proporcionada por sus médicos de familia.

Casi dos tercios de los pacientes declararon conocer la diferencia entre los medicamentos de marca y los genéricos; De ellos, un tercio no estaba satisfecho con la información dada por sus médicos de familia y el 37% de los pacientes expresó escepticismo general hacia los medicamentos genéricos debido a su menor precio. Esta actitud fue más frecuente entre quienes consideraron que la prescripción gené-

rica se implanta como respuesta a la crisis financiera en el sistema. Los pacientes fueron más escépticos cuando se enfrentaron por primera vez a una sustitución genérica considerando que los fármacos económicos eran inferiores y no estaban satisfechos con la información sobre la sustitución llevada a cabo por su médico de familia[77].

Toverud[78] estudó experiencias y actitudes hacia la sustitución genérica en pacientes con medicación antihipertensiva, encontrando baja adherencia al tratamiento, así como desconocimiento en la mayoría de los pacientes de lo que era un medicamento genérico, concluyendo que la sustitución genérica funciona bien en Noruega como una estrategia de salud económica, pero la adhesión a las drogas sigue siendo subóptima. Los pacientes no estaban seguros con respecto a la diferencia entre el viejo y el nuevo producto cuando se trata de los atributos físicos de la droga y la calidad percibida. Los pacientes se sentían más seguros cuando el médico tenía un papel más proactivo en informar sobre el sistema[78].

Como vemos tanto en nuestro estudio como en los referenciados uno de los protagonistas fundamental es el médico de familia que tiene gran autoridad moral para hacer que sus pacientes confíen en la toma de medicamentos confirmando la igualdad de efectos entre principio activo y marca y lo que es más importante conseguir que las tomas de los mismos se garanticen. La cumplimentación terapéutica es una premisa fundamental en el empleo de medicación genérica.

En España, Casado[94] encontró que un 51% de los pacientes sabía qué era un medicamento genérico y un 12,1% lo consumía o lo había consumido previamente, siendo el 77,6% pensionistas. Un 67,3% estaba polimedicado y consumía dos o más fármacos. El médico que planteó el cambio a EFG fue el habitual en el 24% de los casos. El fármaco sobre el que se planteó el cambio fue prescrito inicialmente por el médico habitual de atención primaria en el 41,1% de los casos; por un especialista en el 54,2%; y por otro profesional en el 2,8%. El nivel de estudios de los pacientes era el siguiente: analfabetos, 2%; estudios primarios, 25%; estudios secundarios, bachillerato o formación profesional, 42%, y diplomados y licenciados, 31%.

Este estudio realizado en los comienzos de la prescripción por genérico avala el desconocimiento de la mitad de la población, por lo que el consumo de los mismos por parte de los pacientes es difícil de conseguir para los facultativos que los prescriben, si bien coinciden en que tanto los condicionantes sociosanitarios como los económicos pueden ser importantes ayudados por campañas informativas de los profesionales sanitarios que conviven con los pacientes[94].

Este estudio obtiene unos valores muy similares a los nuestros después de 10 años, teniendo en cuenta que en ese mismo intervalo de tiempo se ha pasado de un 0,35% de uso en septiembre de 2001 hasta el 93,68% en 2012. Comparando los resultados con nuestra serie nos damos cuenta de que la información a que ha sido sometida la población es insuficiente dado que no se ha observado incremento en el grado de conocimiento del mismo. Esto nos hace pensar que tanto médicos como el resto de profesionales sanitarios tampoco han sido capaces de generar conocimiento en nuestra población por lo que será difícil que el grado de aceptación

de los mismos suba. Este es un factor que ha de tomarse muy en cuenta para poder establecer medidas correctoras, ya que como apunta Hassali MA[92], han aumentado a lo largo las últimas cuatro décadas, sobre todo en los países desarrollados. Esta situación muestra una tendencia formativa diametralmente opuesta a la observada en nuestro país.

En Francia, diversas campañas informativas han tenido una influencia positiva en la aceptación de los medicamentos genéricos. En 2003, después de la primera campaña de información, el 82% de los franceses declaró estar a favor de los medicamentos genéricos[95]. A comienzos de 2013, GEMME (Asociación Francesa de Genéricos), inició una campaña de información en anuncios impresos, carteles y anuncios de radio para concienciar al público de los medicamentos genéricos y contrarrestar ciertas publicaciones que les habían puesto en duda. En enero de 2013, alrededor del 70% de los pacientes declaró que confiaba en los medicamentos genéricos en comparación con 78% en enero de 2012[96].

Otro estudio observacional, realizado en centros de atención primaria de Barcelona[97] a través de registros de historias revela que un 79,8% de los pacientes aceptaron la sustitución del medicamento de marca por una EFG, si bien sólo un 55,3% recibió la información adecuada, un 66,8% creen que las EFG tienen la misma calidad y a un 61,5% les generan confusión las diferencias en la presentación del producto en su uso regular. En este estudio un 18,2% de los pacientes manifiestan que incumplen el tratamiento, concluyendo que aunque la utilización de genérico es una importante medida de contención del gasto farmacéutico, en los pacientes en que se sustituyó el fármaco de marca por una EFG se observa que el cumplimiento desciende con el tiempo.

Otros estudios llegan a tener una tasa de sustitución del 98,9%[98].

La comunicación entre el médico y el paciente aumenta la satisfacción de éstos y su confianza en la nueva medicación. En nuestro estudio el 56,9% se declaró satisfecho o muy satisfecho. Este resultado es parecido al que otros autores han encontrado. Así , en el estudio de Nardi[91] un 45% se encontraban satisfechos. Estos dos últimos resultados pueden casar si observamos, que en el estudio de Sicras[97] un 79,8 % aceptó la sustitución, aunque solo un 55,3% declara que recibió la información adecuada. Este porcentaje es muy cercano al nuestro. Puede interpretarse que la comunicación del médico con el paciente de modo que lo entiendan, aumenta la satisfacción de los pacientes y por tanto la confianza en la nueva medicación establecida.

El estudio llevado a cabo por la Consultora Kantar Health[99] revela que casi la mitad de la población considera que no dispone de información suficiente para comparar los genéricos respecto a las marcas. Esto apunta en la misma línea que algunos resultados de nuestro estudio, donde el 52,6 % de las personas manifiesta que se encuentra insatisfecho con la información que le proporciona su médico acerca de los medicamentos genéricos.

En este estudio[99] a una parte de la población y los médicos les preocupaba los posibles riesgos al cambiar el nombre del medicamento cuando se pasa a genérico. De hecho, entre las personas que piden marca, el 50% lo hace por "fidelidad al tratamiento", el 26% por miedo al cambio y el 15% por posibles olvidos o equivocaciones. Un 84% de los médicos cree que el cambio puede confundir al paciente.

En relación a la confianza que merecen los medicamentos genéricos, CINFA y la Asociación Española de Medicamentos Genéricos (AESEG)[100] señalaba que *"Nueve de cada 10 españoles confían plenamente en los medicamentos genéricos y más del 89% los utiliza con regularidad"*. Sin embargo, en nuestro estudio, es mucho menor el porcentaje de los que se declaran satisfechos. Pensamos que estas diferencias pueden ser debidas a que el estudio referido está realizado por laboratorios de medicamentos genéricos. Es difícil que el 90% de los pacientes utilicen con regularidad medicamentos genéricos cuando estudios de la propia AESEG en 2015 dice que la implantación de los medicamentos genéricos en España ronda el 45%[53,54].

El estudio muestra el 88,5% aseguran que nunca han percibido riesgo de confusión o equivocación alguna al cambiar de tratamiento de marca a medicamento genérico. De hecho, el 69,9% afirman que, con una receta por principio activo y bajo el asesoramiento de su farmacéutico, no les importaría cambiar un medicamento de marca por un fármaco genérico[100].

Estos resultados contrastan otros estudios comentados como el de Himmel[77] donde el 37% de los pacientes expresaron escepticismo general hacia los medicamentos genéricos debido a su precio más bajo, o con el de Dylst[96] que encontró que "el 31% de los pacientes cree que los medicamentos genéricos no son tan eficaces como las marcas", resultados parecidos a los referenciados por Ruiz-Rico[101], que encontraron en una encuesta realizada a médicos en junio de 2007 que un 43,2% no cree que tengan la misma utilidad terapéutica y un 52% confía más en la marca. Estos últimos resultados concuerdan más con los resultados de nuestro estudio.

El informe llevado a cabo en Francia, país de mayor tradición en el uso de genéricos, destaca que sólo el 43% de los médicos franceses consideró que los medicamentos genéricos posean la misma calidad que los medicamentos originales[102].

Kassam[80], señala que para alcanzar la satisfacción de los usuarios, en este caso con la atención farmacéutica, había que tener en cuenta dos factores como:

- Proporcionar información y educación utilizando variedad de fuentes de información para educar sobre las diferentes opciones medicamentosas.
- Explicar lo que deben hacer en caso de efectos secundarios, involucrándolos en la toma de decisiones acerca de los medicamentos, ser cortés y asegurar la privacidad.

El uso incorrecto de los medicamentos es un importante problema de salud, no

solamente porque supone una disminución de su efectividad, sino también por la elevada frecuencia de problemas asociados que comporta. Varios estudios han llamado la atención sobre el escaso conocimiento que tienen los pacientes de los medicamentos que se les ha prescrito, aspecto este evaluado insuficientemente[103].

En nuestro estudio encontramos que el 40,9% se encuentra satisfecho o muy satisfecho con la ayuda que recibe por parte del médico cuando tiene algún problema relacionado con su medicación, ascendiendo este porcentaje hasta el 54,2% cuando hablamos de la satisfacción con la ayuda del farmacéutico. Es probable que este incremento con la mayor satisfacción con el farmacéutico sea debida al mayor tiempo disponible para dialogar y dar información a los pacientes.

Los trabajos de Larson[81] y Gastelurrutia[83] nos indican la importancia para los pacientes, a la hora de la información, acerca de una alternativa terapéutica eficaz y eficiente que debería ser potenciada desde agentes sanitarios, farmacéuticos, que están en contacto directo con los pacientes, quitando incertidumbres y apostando claramente por la cumplimentación terapéutica de los pacientes.

En nuestro estudio,con respecto a la información que le proporciona el farmacéutico sobre medicamentos genéricos, el porcentaje de satisfechos en la población rural es superior a los pacientes de la población urbana lo que puede hacer pensar que en el ámbito rural se mantiene una relación más estrecha y de confianza entre farmacéutico y paciente. Esta hipótesis se ve reforzada cuando observamos que la población rural que se encuentra insatisfecha con la ayuda que recibe del farmacéutico cuando un medicamento no tiene el efecto esperadoes tan solo de un 15,7% por un 25,0% en la población urbana. Estos datos son similares aunque no idénticos a los obtenidos en Australia por Ping Chong,[104] donde la aceptación de la sustitución genérica propuesta en la farmacia fue significativamente mayor en áreas de poca densidad de población (84.5%) con respecto a zonas urbanas (73.2%) o rurales (78.6%).

En nuestro estudio observamos que el 61,4% de la población encuestada se encuentra insatisfecho o muy insatisfecho con la información que recibe del Sistema nacional de Salud, sobre los medicamentos genéricos. Este porcentaje de insatisfechos con la información que le presta el Sistema Sanitario puede llevar a incumplimientos terapéuticos, como apuntan algunos autores en su trabajo[99], por desconfianza en el medicamento dispensado, lo que redundaría en un peor control, sobretodo de los padecimientos crónicos, de los pacientes asistidos diariamente en los centros sanitarios públicos.

En algunos estudios[77] hemos visto como la mayor parte de los pacientes desconfía del menor precio de los medicamentos genéricos frente a las marcas comerciales, desconfiando por tanto de su eficacia. Es preciso que los profesionales sanitarios conozcan en qué consiste un medicamento genérico y que controles pasa para ser admitido por el Ministerio para poder explicar a sus pacientes las garantías que ofrecen dichos medicamentos.

En la literatura también encontramos que, un factor de satisfacción resaltado por Lang[82] fue la comunicación que el médico y el farmacéutico mantienen entre ellos sobre su tratamiento. En nuestro trabajo encontramos que el 53% de los pacientes se encuentra insatisfecho o muy insatisfecho con la comunicación existente entre ambos profesionales sanitarios. En realidad, en nuestro sistema sanitario, la relación entre médico y farmacéutico es deficiente, o en el mejor de los casos escasa, tal como se observa en nuestro estudio, cuando debería ser conjunta ya que estamos hablando de la salud de los pacientes, y cualquier agente sanitario debe prestar la información pertinente para garantizar una correcta y continuada atención. El Sistema Sanitario debería velar por garantizar dicha comunicación ya que sería un pilar fundamental en la continuidad de la asistencia sanitaria.

La confianza en los medicamentos genéricos fue satisfactoria o muy satisfactoria en un 47,8% en las personas que habían tenido su última dispensación con medicamentos genéricos por un 41,1% de personas a las que se les dispensó medicamento de marca. Estos datos no son estadísticamente relevantes, pero sí que muestran una tendencia coincidente con Rathe[105] que tienen en consideración la experiencia previa del paciente con los medicamentos genéricos, llegando a la conclusión que pacientes con la experiencia de una sustitución genérica fueron más proclives a aceptar una futura sustitución genérica.

Comparando nuestros resultados con una revisión de la literatura[92] encontramos factores coincidentes con esta revisión en varios puntos:

- Características socioeconómicas de los pacientes, donde nosotros encontramos que el mayor grado de conocimiento correspondía a aquellas personas con mayor nivel de estudios y además con empleo.
- Entorno político, ya que observamos que a partir de determinados decretos, se dispara la prescripción y uso de fármacos genéricos.
- El contacto con los profesionales, que consideramos determinante, tanto con el médico como con el farmacéutico. Además se incluye en nuestro estudio el contacto entre los propios profesionales

Los resultados del barómetro sanitario de Andalucía realizado en 2003 muestran que un 69% de los ciudadanos estaban a favor de la prescripción por principio activo. El porcentaje era el 76% en las personas entre 18 y 44 años o del 87% en las personas con estudios superiores[50].Estos resultados concuerdan con los nuestros donde los universitarios presentan mayor probabilidad de definir correctamente que es un medicamento genérico. Nuestros resultados pueden apoyar la hipótesis de que a mayor formación de los pacientes es más probable que conozcan la identidad del medicamento genérico, y por tanto acepten su empleo

En el estudio de series temporales muestra como desde el año 2002 que comienza a utilizarse en Andalucía la prescripción por principio activo, experimenta un rápido crecimiento hasta mediados del año 2003. A partir de entonces se produce una desaceleración, no solo de la prescripción por principio activo sino también en

el consumo global de fármacos. Entendemos que es debido a la publicación del Decreto 16/2003[30].

El efecto de un factor tecnológico sobre la prescripción se puso de manifiesto de manera fortuita, durante una parte del año 2004 y en el año 2005 debido a un fallo del sistema informático de prescripción, produciendo una caída importante en el consumo de medicamentos genéricos. El fallo del sistema hizo que los facultativos tuvieran que prescribir en mucha ocasiones de manera manual por lo que se recordaba mejor el nombre comercial que el principio activo. La magnitud del problema llegó hasta las distintas fiscalías por la imposibilidad de prescripción por parte de los profesionales[106].

En el año 2005 se produce una importante novedad y es que se introduce en los contratos programa de hospitales y distritos una modificación consistente en la obligatoriedad durante el periodo 2005-2008 de elevar la prescripción por principio activo. Se hacen responsables de dicha medida a ambas instituciones, estando gran parte de sus incentivos vinculados a la consecución de dicho objetivo[107].

Esta inclusión produjo un incremento lento pero constante del consumo de fármacos por principio activo.

En el año 2011 el gobierno de la nación planteó a las Comunidades Autónomas la prescripción por principio activo, la disminución del precio de referencia y la financiación selectiva de algunos fármacos a través del Real Decreto Ley 9/2011 de 19 de agosto,[42]. Con estas premisas que desarrolla este decreto del año 2011 es cuando se incrementa de manera importante la prescripción por principio activo, llegando a igualar la prescripción por marca y estabilizándose en el tiempo hasta la actualidad, si bien como consecuencia de dicho Decreto observamos durante el año 2012 una caída en la prescripción, tanto por nombre comercial como de la prescripción por principio activo, entre otras cosas porque un gran número de fármacos hasta entonces financiados dejan de estarlo.

Una medida adoptada en Andalucía, la subasta de medicamentos, ha tenido un impacto que vamos a comentar.

A partir de la primera subasta en el año 2011 la prescripción se incrementó fundamentalmente en hospitales. Este incremento acercó las curvas de prescripción de medicamentos sustituibles y la prescripción por principio activo. Pensamos que es debido a la mejora en la formación de los profesionales sobre de la prescripción por principio activo. Pero sobre todo al uso del Sistema informático de prescripción que se fue introduciendo paulatinamente en todos los hospitales de Andalucía. Este sistema plantea como primera opción de prescripción el principio activo y no la marca comercial.

La subasta andaluza, para algunos, no está exenta de problemas tales como el riesgo de desabastecimiento, asunto denunciado sistemáticamente por la Confederación Empresarial de Oficinas de Farmacia de Andalucía (Ceofa). Según sus da-

tos, a los seis meses de la primera subasta, los laboratorios adjudicatarios solo eran capaces de asegurar el 46 por ciento de las necesidades; en la segunda, solo el 35 por ciento de las medicinas solicitadas; y los de la tercera, el 65 por ciento. Esta escasez se produciría cuando uno de los laboratorios adjudicatarios tiene problemas de suministro o se retira del proceso, y el resto no puede cubrirlo a tiempo, lo que se traduce en faltas continuadas en las farmacias[108].

A pesar de estas adversidades estructurales la prescripción por principio activo ha seguido estable en Andalucía, reforzando nuestra teoría que dotando de herramientas facilitadoras de prescripción por genérico éste se mantiene generando ahorro para el sistema sanitario.

En esta misma línea, un informe elaborado a instancias por la patronal alemana de genéricos analizó las causas de los desabastecimientos de medicamentos comparando la situación en ocho países diferentes. El estudio concluye que existe una correspondencia entre las faltas de medicinas con las políticas de bajos precios. En concreto, en el caso de Alemania y Holanda, donde tienen un sistema de subastas similar al andaluz, el informe relaciona la escasez de fármacos con la disminución de consumo, concluyendo que la subasta era una clara medida economicista[109].

Si bien estas medidas estructurales disminuyen el consumo de medicamentos, y por tanto generan un menor gasto farmacéutico, ponen de manifiesto uno de los principales problemas que se achacan a la subasta como es la repercusión en la adherencia al tratamiento, lo cual reporta un problema añadido para el paciente, en especial para el crónico, acostumbrado a su medicamento habitual (color, tamaño…), ya que el farmacéutico se ve obligado a sustituir ese medicamento por los aprobados en la subasta. Esta sustitución pondría en peligro la adherencia al tratamiento de muchos pacientes. Se calcula que, en España, la falta de adherencia tiene un coste anual de 11.250 millones de euros debido al aumento de la morbimortalidad de pacientes crónicos que abandonan los tratamientos[110].Serían muy interesantes estudios que correlacionaran la repercusión que las subastas de medicamentos, y por tanto la falta de adherencia a los mismos, tiene sobre la morbimortalidad de los ciudadanos que los utilizan.

Hay que destacar que en la series temporales, el comportamiento prescriptor en un área de gestión pequeña, donde la comunicación y protocolización entre profesionales es más fácil, las curvas de crecimiento son más estables, con una subida gradual pero mantenida en el tiempo, lo cual podría explicarse por ser compartidos los recursos y la proximidad y el diálogo entre profesionales, lo cual dará lugar a pautas comunes de actuación.

Por el contrario en el distrito urbano, más grande y con menos comunicación entre sanitarios se observan mayor variabilidad en dicho incremento. La escasa comunicación entre los profesionales, a veces con objetivos contrapuestos pudiera ser la causa de esa subida más lenta en el tiempo.Tanto en el distrito grande como en el área de gestión se observan la caída del sistema informático producida entre

2004 y 2005, prácticamente con idéntico comportamiento.

La evolución de este proceso puede indicar que a mayor dificultad en la prescripción, menor consumo farmacéutico. La introducción de la herramienta informática en los hospitales aumentó la prescripción por principio, siendo prácticamente casi toda la prescripción a través del mismo. Los contratos de gestión, con incentivos a los profesionales, posiblemente haya influido en el incremento a partir del año 2011. Otras medidas como las subastas en Andalucía pueden explicar que hayamos alcanzado el 97% de prescripción por principio activo.

6.2. Limitaciones y fortalezas

Los resultados y conclusiones de este estudio deben tener en cuenta algunas limitaciones de su diseño y realización

Una primera limitación es el posible sesgo del entrevistador. Los cuestionarios se remitieron a las distintas oficinas de farmacia, donde las pasaban los farmacéuticos. Es posible que se haya producido una variabilidad en las respuestas, atribuibles a los encuestadores. Por las circunstancias del estudio, no pudimos hacer un curso de formación sobre el cuestionario a los farmacéuticos.

Pero para tratar de reducir la variabilidad, se proporcionaron instrucciones muy detalladas sobre cómo debían preguntar y rellenar el cuestionario.

En general, el estudio tiene las limitaciones propias de un estudio descriptivo. La fundamental es que es difícil establecer relaciones de causalidad entre las variables

Una segunda limitación del estudio se refiere al cuestionario empleado. Originalmente, las respuestas formaban una escala de cinco categorías. Sin embargo, al comenzar el trabajo de campo y recoger las primeras encuestas, consideramos más adecuado reducirla a tres respuestas. El motivo para esta decisión estuvo en que había diferencias significativas entre las diferentes opciones del mismo.

Por esta razón se decidió agrupar las respuestas en tres categorías, mostrando así diferencias significativas entre las opciones señaladas anteriormente.

De entre las fortalezas del estudio destaca que todos los estratos poblacionales de la provincia de Córdoba quedan recogidos en este estudio, que es fácilmente reproductible por otros investigadores

6.3. Aplicabilidad

Los conocimientos aportados por este estudio nos hacen ver en primer lugar que los pacientes, tienen una escasa información del cambio que supone para su salud el cambio de prescripción de marca comercial a medicamento genérico, que les hará estar sometidos a terapéutica por el resto de su vida. Los sanitarios, deben implicarse más en esta actividad y trabajar de manera conjunta de cara a generar

valor añadido. La confusión o desconfianza por parte de los pacientes puede hacer abandonar la terapéutica con fatales consecuencias para ellos. Proporcionar información al paciente y permitirle participar en la decisión del cambio de medicación resulta muy ventajoso; así se consigue el cambio en casi tres cuartas partes de los casos con un mínimo desgaste profesional y manteniendo una buena relación médico paciente. Las campañas de educación sanitaria de las Instituciones junto con los profesionales podría incrementar la información de los pacientes haciéndoles copartícipes de sus padecimientos y de su tratamiento.

Gestionar la prescripción y la prestación farmacéutica es un problema sobre como desplazar la importancia (clínica y económica) desde el "qué nivel hace qué cosa" hacia el "qué se hace al paciente en cualquier nivel". No es tanto gestionar medicamentos como la atención a enfermedades y enfermos. Para conseguir este objetivo es necesario el desarrollo de programas longitudinales de atención a los pacientes que incorporen las actuaciones clínicas de los diferentes profesionales[112].

La cumplimentación terapéutica, junto con la seguridad del paciente, debe ser el principal motor que impulse todos los movimientos del Sistema Sanitario. Habrá que hacer evaluaciones periódicas indagando este pilar fundamental para el control de los procesos crónicos .Un abandono de los tratamiento por desconocimiento o por desconfianza hará que las complicaciones afloren en el futuro con consecuencias efectos potencialmente fatales para este tipo de pacientes. La confianza y colaboración entre los agentes sanitarios implicados en el seguimiento hará mucho más eficiente el sistema y los resultados en salud, principal indicador sanitario, serán muchos mejores para los pacientes crónicos. Para conseguir este objetivo planteamos la necesidad de implicar a farmacéutico y profesionales de enfermería. Estos últimos pueden hacer una gran tarea de revisión de botiquines domiciliarios y comprobar el grado de conocimiento de los pacientes así como si existen cambios en la bioapariencia de los medicamentos que puedan dar lugar a confusiones terapéuticas.

La información a profesionales acerca de la igualdad terapéutica y de seguridad de estos fármacos es necesaria para que los más cercanos al paciente pueda convencer de su garantía a la hora de tratar a un paciente con fármacos genéricos. Pese a que existe un consenso claro en la comunidad científica respecto a seguridad, calidad, eficacia y bioequivalencia de los genéricos, una parte importante de profesionales aún son escépticos.

Los incentivos ligados a la prescripción puede ser una de las herramientas, junto a otras de índole profesional, tales como formación, nuevas tecnologías etc.. La aplicación exclusiva de incentivos económicos pudiera parecer una acción que vulnerara la ética profesional.

Las normas para regularla prescripción por principio activo han sido fundamentales para conseguir el incremento de los mismos. En este estudio se observa, que las variaciones más significativas coinciden con la aparición de normativa sobre las mismas. Su implantación con el resto de medias planteadas, y no de forma aislada,

puede implementar un modelo de prescripción que se ha visto eficiente en otros países. De hecho la OCDE anima a promover la sustitución y el "precio más bajo posible" para el genérico presentando a España como uno de los ejemplos a seguir en Europa en la promoción de genéricos[114].

7

Conclusiones

7. Conclusiones

1) Aunque la mayoría de la población cree saber que es un medicamento genérico en realidad sólo lo conoce la mitad de la misma.

2) Los varones, trabajadores, con estudios universitarios presentan más probabilidad de definir correctamente que es un medicamento genérico que las mujeres.

3) La relación entre farmacéuticos y médicos en el tratamiento de los pacientes se percibe como claramente mejorable.

4) Más del 60% de los pacientes se encuentra insatisfecho o muy insatisfecho con la información que recibe del Sistema nacional de Salud sobre los medicamentos genéricos.

5) Los ciudadanos están más satisfechos con la información aportada por el farmacéutico frente a la de los facultativos, y superior en las zonas rurales que en las urbanas.

6) La confianza que merecen los medicamentos genéricos, tanto en la zona rural como urbana es inferior al 60% de la población encuestada.

7) El análisis de series temporales confirma que medidas legislativas, estructurales e incentivadoras mejoran la prescripción por principio activo.

8) La mejora de información a todos los profesionales implicados: profesionales, medios de información y ciudadanos podría hacer más fácil la aceptación de cualquier medida.

8

Bibliografía

8. Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Medicamentos: uso racional de los medicamentos. Disponible en: http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4874s/. Consultado 21/09/15
2. Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Programa de acción sobre medicamentos de la OMS. Ginebra: OMS 2002.
3. Laporte JR, Bosch M. Crisis y política de medicamentos. Aten Primaria. 2012; 44:306-8.
4. Turabián-Fernández JL, Pérez-Franco B. Prescripción de medicamentos en medicina de familia: ¿racional, razonable o relevante? Aten Primaria 2005; 36:507-9.
5. Pintos JL. El metacódigo «relevancia/opacidad» en la construcción sistémica de las realidades. Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas. 2003; 2: 21-34.
6. Akici A, Kalaça S, Ugurlu MU, Toklu HZ, Iskender E, Oktay S. Patient knowledge about drugs prescribed at primary health care facilities. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2004; 13: 871–6.
7. Hogerzeil HV. Promoción de la prescripción racional. Una perspectiva internacional. Medicamentos y Salud. 1998; 62-69.
8. Gastelurrutia MA, Fernández-Limós F, García-Delgado P, Gastelurrutia P, Faus MJ, Benrimoj SI. Barreras para la implantación de servicios cognitivos en la farmacia comunitaria española. Aten Primaria 2007; 39: 465-72.
9. Uso racional del medicamento. Memoria 2006; 99-108. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Sevilla, Junta de Andalucía, 2007.
10. Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. BOE núm. 98, de 24 de abril de 2012, páginas 31278 a 31312.
11. Comité de Readacción de INFAC (gobierno vasco). Los genéricos 10 años después… ¿Seguimos hablando del +/- 20%? Información Farmacoterapéutica De La Comarca 2007; 15: 35-40.
12. Directive 2001/83/EC of the European Parliament and of the Council of 6 April 2001 on the Community Code Relating to Medicinal Products for Human Use. Official Journal of the European Communities L 311, 67-128.28-11-2004.
13. Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. BOE núm. 178, de 27 de julio de 2006.
14. Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre, por el que se regula el procedimien-

to de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente. BOE núm. 267, de 7 de noviembre de 2007, páginas 45652 a 45698.

15. Garcia A, Hernandez C, Avendano C. Regulación de los medicamentos genéricos: evidencias y mitos. IT del Sistema Nacional de Salud. 2010; 34.
16. Montpart E, Martín MP. Ordenamiento jurídico de las EFG. Offarm 2002; 21: 100-7.
17. Garcia A. El ensayo clínico en España. Serie científica Farmaindustria. Madrid 2001. Disponible en: http://www.farmaindustria.es/idc/groups/public/documents/publicaciones/farma_1031.pdf Consultado el 21/09/15.
18. McLachlan AJ, Ramzan I, Milne RW. Frequently asked questions about generic medicines.Aust Prescr 2007; 30: 41-3.
19. Directiva 2004/27/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de marzo de 2004 que modifica la Directiva 2001/83/CE por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos de uso humano. Diario oficial de la Unión Europea.L 136; paginas 34-57.
20. Medicamentos genéricos, preguntas frecuentes. AESEG. Disponible en: http://www.aeseg.es/es/preguntas-frecuentes-medicamentos-genericos . Consultado el 21/09/15.
21. Preguntas y respuestas sobre los medicamentos genéricos. EMA/393905/2006. 2012. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/Medicine_QA/2009/11/WC500012382.pdf Consultado el 21/09/15.
22. Pechlivanoglou P, van der Veen WJ, Bos JH, Postma MJ. Analyzing generic and branded substitution patterns in the Netherlands using prescription data.BMC HealthServ Res. 2011; 11:89.
23. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Real Farmacopea Española. Disponible en http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/farmacopea/farmacopea.htm Consultado el 21/09/15.
24. Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Artículo 169: Modificación de la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento. BOE núm. 315, de 31 de diciembre de 1996, páginas 38974 a 39064.
25. Real Decreto 1035/1999, de 18 de junio, por el que se regula el sistema de precios de referencia en la financiación de medicamentos con cargo a fondos de la Seguridad Social o a fondos estatales afectos a la sanidad. BOE núm. 154, de 29 de junio de 1999, páginas 24521 a 24523.
26. Orden de 13 de julio de 2000, por la que se determinan los conjuntos homogéneos de presentaciones de especialidades farmacéuticas y se aprueban los precios de referencia. BOE núm. 312, de 29 de diciembre de 2001, páginas 50279 a 50291.

27. Orden de 27 de diciembre de 2001. Por la que se determinan nuevos conjuntos homogéneos de presentaciones de especialidades farmacéuticas, se aprueban los correspondientes precios de referencia y se revisan los precios de referencia aprobados por Orden de 13 de julio de 2000. BOE núm. 312, de 29 de diciembre de 2001, páginas 50279 a 50291.

28. Iñesta A. Genéricos: medidas para el aumento de su prescripción y uso en el Sistema Nacional de Salud. Fundación Alternativas. Documento de trabajo 123/2007.

29. Orden SCO/3215/2002, de 4 de diciembre, por la que se determinan nuevos conjuntos homogéneos de presentaciones de especialidades farmacéuticas y se aprueban los correspondientes precios de referencia. BOE núm. 302, de 18 de diciembre de 2002, páginas 44383 a 44387.

30. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del SNS. BOE núm. 128, de 29/05/2003.

31. Directiva 2003/63/CE de la Comisión, de 25 de junio de 2003, que modifica la Directiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos de uso humano. Diario Oficial n° L 159 de 27/06/2003.

32. Orden SCO/2958/2003, de 23 de octubre, por la que se determinan los nuevos conjuntos de presentaciones de especialidades farmacéuticas y se aprueban los correspondientes precios de referencia. BOE núm. 302, de 18 de diciembre de 2003, páginas 45077 a 45078.

33. Orden SCO/3461/2003, de 26 de noviembre. Por la que se actualiza el anexo II del Real Decreto 767/1993, de 21 de mayo, por el que se regula la evaluación, autorización, registro y condiciones de dispensación de especialidades farmacéuticas y otros medicamentos de uso humano fabricados industrialmente. BOE núm. 267, de 7 de noviembre de 2007, páginas 45652 a 45698.

34. Orden SCO/3524/2003, de 12 de diciembre, por la que se modifica la Orden SCO/2958/2003, de 23 de octubre, por la que se determinan nuevos conjuntos de presentaciones de especialidades farmacéuticas y se aprueban los correspondientes precios de referencia. BOE núm. 302, de 18 de diciembre de 2003, páginas 45077 a 45078.

35. Orden SCO/1344/2004, de 5 de mayo, por la que se determinan los nuevos conjuntos de presentaciones de especialidades farmacéuticas y se aprueban los correspondientes precios de referencia. BOE núm. 302, de 18 de diciembre de 2002, páginas 44383 a 44387.

36. Real Decreto 2402/2004, de 30 de diciembre por el que se desarrolla el artículo 104 de la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento, para las revisiones coyunturales de precios de especialidades farmacéuticas y se adoptan medidas adicionales para la contención del gasto farmacéutico. BOE núm. 315, de 31 de diciembre de 2004, páginas 42819 a 42905.

37. REGLAMENTO (CE) Nº 726/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 31 de marzo de 2004 por el que se establecen procedimientos comunitarios para la autorización y el control de los medicamentos de uso humano y veterinario y por el que se crea la Agencia. L 136; páginas 1-32.

38. Orden SCO/3997/2006, de 28 de diciembre por la que se determinan los conjuntos de medicamentos y sus precios de referencia y por la que se regulan determinados aspectos para la aplicación de lo dispuesto por la Ley 29/2006, de 26 de julio. BOE núm. 312, de 30 de diciembre de 2006, páginas 46744 a 46886.

39. Dossier de prensa Asociación Española de Medicamentos Genéricos 2012. Disponible en: http://doczz.net/doc/119433/bajar-dossier-de-prensa. Consultado el 9/04/2017.

40. Real Decreto-ley 4/2010, de 26 de marzo, de racionalización del gasto farmacéutico con cargo al Sistema Nacional de Salud. BOE núm. 75, de 27 de marzo de 2010, páginas 28989 a 29000.

41. Real Decreto-ley 8/2010, de 20 de mayo, por el que se adoptan medidas extraordinarias para la reducción del déficit público. BOE núm. 126, de 24 de mayo de 2010, páginas 45070 a 45128.

42. Real Decreto-ley 9/2011, de 19 de agosto, de medidas para la mejora de la calidad y cohesión del sistema nacional de salud, de contribución a la consolidación fiscal, y de elevación del importe máximo de los avales del Estado para 2011. BOE núm 200 de20 de Agosto 2011.páginas 93143 a 93168.

43. Corrección de errores del Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. BOE núm 116 de 15 de Mayo de 2012.páginas 35407 a 35411.

44. Decreto Ley 3/2011, de 13 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes sobre prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público de Andalucía. BOJA núm 245 de 16 de diciembre de 2011.páginas 5 a 9.

45. Resolución de 20 de diciembre de 2012, de la Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud. por la que se anuncia convocatoria para la selección de medicamentos a dispensar por las oficinas de farmacia de Andalucía, cuando sean prescritos o indicados por PA en las recetas médicas y órdenes de dispensación oficiales del SNS.BOJA núm 250 de 24 de diciembre de 2012.páginas 11 a 80.

46. Resolución de 20 de junio de 2013, de la Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud por la que se anuncia convocatoria para la selección de medicamentos a dispensar por las oficinas de farmacia de Andalucía, cuando sean prescritos o indicados por PA en las recetas médicas y órdenes de dispensación oficiales del SNS.BOJA núm 24 de 27 de junio 2013.páginas 91 a 124.

47. Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto

refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. BOE núm. 177, de 25 de julio de 2015, páginas 62935 a 63030.

48. Nota informativa de la AEMPS sobre Medicamentos que no deben ser objeto de sustitución. Disponible en: http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/2009/NI-medNoSustituibles.htm Consultado el 21/09/15.
49. El gasto farmacéutico en España 2015 Evolución internacional y situación desde el punto de vista nacional. EAE Business School 2015.
50. Montero MJ. El Modelo Andaluz de Prescripción por PA. JANO.2007; 1661:40-3.
51. Datos de prescripción por PA en Andalucía. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosacc.asp?pagina=-gr_farmacia_1_pactivoh Consultado el 21/09/15.
52. Observatorio del Medicamento. Disponible en: http://static.correofarmaceutico.com/docs/2012/06/28/obsemayo2012.pdf Consultado el 21/09/15.
53. Evolución del mercado de medicamentos genéricos en España. Disponible en: http://www.engenerico.com/evolucion-del-mercado-de-medicamentos-genericos-en-espana/ Consultado el 21/09/15.
54. Arganda C. La cuota de mercado de genéricos por CCAA alcanza diferencias del 74%. Diariofarma 2016. Disponible en: https://www.diariofarma.com/2016/01/22/la-cuota-de-mercado-de-genericos-por-ccaa-alcanza-diferencias-del-74 Consultado el 13/12/2016
55. Pena MA, Sanz E, Francisco S, Alonso A, Abajo Z, Felipe I et al. Randomized, Crossover and Single-Dose Bioquivalence Study of Two Oral Desogestrel Formulations (Film-Coated Tablets of 75 µg) in Healthy Female Volunteers.Sci Pharm. 2012; 80: 419-31.
56. Park YM, Ahn T, Lee K, Shin KC, Jung ES, Shin DS. A comparison of two brands of clopidogrel in patients with drug-eluting stent implantation.Korean Circ J. 2012; 42: 458-63.
57. Kesselheim AS, Misono AS, Lee JL, Stedman MR, Brookhart MA, Choudhry NK et al. Clinical equivalence of generic and brand-name drugs used in cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. JAMA 2008; 300: 2514-26.
58. Kobayashi H, Obara T, Takahashi N, Takahashi T, Igari Y, Oikawa T et al. Evaluation of efficacy and safety of manidipine hydrochloride among essential hypertensive patients: Substitution from branded product (Calslot)to Generic Product (Manidip).YakugakuZasshi. 2007; 127: 2045-50.
59. Wiwanitkit V, Wangsaturaka D, Tangphao O. LDL-cholesterol lowering effect of a generic product of simvastatin compared to simvastatin (Zocor™) in Thai hypercholesterolemic subjects – a randomized crossover study, the first report from Thailand. BMC Clinical Pharmacology 2002, 2:1.

60. Wijitsettakul U, Pempongkosol S. The efficacy and safety of on-demand Elonza; Jun, a generic product of sildenafil in Thai men with erectile dysfunction.J Med Assoc Thai.2013; 96: 683-8.

61. Al Hawari S, AlGaai E, Yusuf A, Abdelgaleel A, Hammami MM. Bioequivalence study of two metformin formulations.Arzneimittelforschung.2007; 57: 192-5.

62. Tacca MD, Pasqualetti G, Gori G, Pepe P, Di Paolo A, Lastella M et al. Comparative pharmacokinetic and pharmacodynamic evaluation of branded and generic formulations of meloxicam in healthy male volunteers. TherClin Risk Manag.2013; 9: 303-11.

63. Al-Talla ZA, Akrawi SH, Tolley LT, Sioud SH, Zaater MF, Emwas AH. Bioequivalence assessment of two formulations of ibuprofen. Drug Design, Development and Therapy 2011: 5 427–433.

64. Shimatani T, Hirokawa S, Tawara Y, Hamai K, Matsumoto M, Tazuma S et al. Comparing the acid-suppressive effects of three brands of generic lansoprazole with the original: pharmacokinetic bioequivalence tests do not necessarily guarantee pharmacodynamic equivalence. Dig Dis Sci. 2009; 54: 2385-90.

65. Alloway RR, Sadaka B, Trofe-Clark J, Wiland A, Bloom RD. A Randomized Pharmacokinetic Study of Generic Tacrolimus Versus Reference Tacrolimus in Kidney Transplant Recipients. American Journal of Transplantation 2012; 12: 2825–283.

66. NICE Clinical Guideline. The diagnosis and management of the epilepsies in adults and children in primary and secondary care. Update January 2012.

67. Scottish Intercollegiate Guidelines Network Diagnosis and Management of Epilepsy in Adults. Disponible en: http://www.sign.ac.uk/pdf/sign70.pdf Consultado el 21/09/15.

68. Perucca E, Albani F, Capovilla G, Bernardina BD, Michelucci R, Zaccara G. Recommendations of the Italian League Against Epilepsy Working Group on Generis Products of Antiepileptic Drugs. Epilepsia. 2006; 47 Suppl 5: 16-20.

69. Liow K, Barkley GL, Pollard JR, Harden CL, Bazil CW. The American Academy of Neurology Position statement on the coverage of anticonvulsant drugs for the treatment of epilepsy. Neurology. 2007; 68: 1249-50.

70. Guia Oficial de Práctica Clínica en epilepsia. Sociedad Española de Neurologia. 2012; 2: 91-6.

71. Cañadillas-Hidalgo FM, Sánchez-Alvarez JC, Serrano-Castro PJ, Mercadé-Cerdá JM en representación de la Sociedad Andaluza de Epilepsia. Consensus clinical practice guidelines of the Andalusian Epilepsy Society on prescribing generic antiepileptic drugs.Rev Neurol. 2009; 49: 41-7.

72. Gasser UE, Fischer A, Timmermans JP, Arnetl . Pharmaceutical quality of seven generic Levodopa/Benserazide products compared with original Madopar/ Prolopa. BMC Pharmacology and Toxicology.2013; 14: 24.

73. Narayanaswamy A, Neog A, Baskaran M, George R, Lingam V, Desai C et al. A randomized, crossover, open label pilot study to evaluate the efficacy and safety of Xalatan in comparison with generic Latanoprost in subjects with POAG or ocular hypertension.Indian J Ophthalmol.2007; 55: 127-31.

74. Del Tacca M, Pasqualetti G, Di Paolo A, Virdis A, Massimetti G, Gori G et al. Lack of pharmacokinetic bioequivalence between generic and branded amoxicillin formulations.Br J ClinPharmacol. 2009; 68: 34–42.

75. Sierra-Bravo R. Técnicas de Investigación social: teoría y ejercicios. Madrid: Paraninfo, 1997. ISBN9788428324298

76. Honrubia F, Carbajal JA, Cebrián C, Cuéllar B, Silvestre P, Merino P et al. Aceptación de la sustitución por medicamentos genéricos en la oficina de farmacia Aten Primaria. 2007; 39: 81-5.

77. Himmel W, Simmenroth-Nayda A, Niebling W, Ledig T, Jansen RD, Kochen MM et al. What do primary care patients think about generic drugs? International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics.2005; 43: 472-9.

78. Toverud EL, Røise AK, Hogstad G, Wabø I. Norwegian patients on generic antihypertensive drugs: a qualitative study of their own experiences. Eur J ClinPharmacol. 2011; 67: 33-8.

79. Salamano M. Satisfacción de los pacientes frente a la promoción de la utilización de medicamentos genéricos. [tesis]. Buenos Aires: Facultad latinoamericana de Ciencias Sociales; 2008.

80. Kassam R, Collins JB, Berkowitz J. Developing anchored measures of patient satisfaction with pharmaceutical care delivery: Experiences versus expectations. Patient Preference and Adherence.2009; 3: 113–122.

81. Larson LN, Rovers JP, MacKeigan LD. Patient satisfaction with pharmaceutical care: update of a validated instrument. J Am Pharm Assoc (Wash). 2002; 42: 44-50.

82. Lang JR, Fullerton SD. The components of satisfaction with outpatient pharmacy services.Health Mark Q. 1992; 10: 143-54.

83. Gastelurrutia MA, de San Vicente OG, Erauncetamurgil O, Odriozola I, Fernández-Llimós F. Customers' expectations and satisfaction with a pharmacy not providing advanced cognitive services. Pharm World Sci. 2006; 28:374-6.

84. Afolabi MO, Afolabi ER, Faleye BA. Construct validation of an instrument to measure patient satisfaction with pharmacy services in Nigerian hospitals. Afr Health Sci. 2012 Dec; 12: 538-44.

85. Shrank WH, Cadarette SM, Cox E, Fischer MA, Mehta J, Brookhart AM. Is There a Relationship Between Patient Beliefs or Communication About Generic Drugs and Medication Utilization? Med Care.2009; 47: 319-25.

86. Alexander GC, Casalino LP, Meltzer DO .Patient-physician communication about

out-of-pocket costs.JAMA 2003; 290: 953-8.

87. Ruiz MA, Pardo A, Rejas J, Soto J, Villasante F, Aranguren JL. Development and Validation of the "Treatment Satisfaction with Medicines Questionnaire" (SAT-MED-Q).Value Health.2008; 11: 913-26.

88. Ruiz MA, Pardo A, Martinez de la Casa JM, Polo V, Esquiro J, Soto J. Development of a specific questionnaire measuring patient satisfaction with glaucoma treatment: Glausat. Ophthalmic Epidemiol.2010; 17: 131-43.

89. Atkinson MJ, Sinha A, Hass SL, Colman SS, Kumar RN, Brod M et al. Validation of a general measure of treatment satisfaction, the TSQM, using a national panel study of chronic disease.Health Qual Life Outcomes.2004; 2: 12.

90. Babar ZU, Stewart J, Reddy S, Alzaher W, Vareed P, Yacoub N et al. An evaluation of consumers' knowledge, perceptions and attitudes regarding generic medicines in Auckland.Pharm World Sci. 2010; 32: 440-8.

91. Nardi EP, Ferraz MB, Pinheiro GR, Kowalski SC, Sato EI. Perceptions of the population regarding generic drugs in Brazil: a nationwide survey. BMC Public Health.2015; 15: 117.

92. Hassali MA, Shafie AA, Jamshed S, Ibrahim MI, Awaisu A. Consumers' views on generic medicines: a review of the literature. Int J PharmPract. 2009; 17: 79-88.

93. Foro Social Teva. El 85% de los españoles sabe qué son los medicamentos genéricos. Disponible en: http://www.infosalus.com/farmacia/noticia-85-espanoles-sabe-son-medicamentos-genericos-especialmente-clase-media-alta-alta-20140625143923.html Consultado el 21/09/15.

94. Casado S, Sagardui JK, Lacalle M. Sustitución de medicamentos de marca por genéricos en la consulta de atención primaria. Aten Primaria 2002; 30: 343-9.

95. Paris V. Pharmaceutical regulation in France 1980-2003. Int J Health Plann Manage 2005; 20: 307-28.

96. Dylst P, Vulto A, Simoens S. Analysis of French generic medicines retail market: why the use of generic medicines is limited. Expert Review of Pharmacoeconomics& Outcomes Research.2014; 6: 795-803.

97. Sicras-Mainar AS, Artieda RN. Influencia de la sustitución de medicamentos de marca por genéricos en el cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial y la dislipidemia. GacSanit. 2010; 24: 473–482.

98. Vallès JA, Barreiro M, Cereza G, Ferro JJ, Martínez MJ, Escribà JM et al. A prospective multicenter study of the effect of patient education on acceptability of generic prescribing in general practice.HealthPolicy. 2003; 65: 269-75.

99. KantarHealth. Percepción social sobre la imagen de los medicamentos de marca frente a genéricos. 2015. Disponible en: http://www.actasanitaria.com/wp-content/uploads/2015/04/percepcion-de-los-medicamentos-de-marca-frente-a-los-genericos.pdf

100. Asociación Española de Medicamentos Genéricos. Estudio sobre la Valoración de los Medicamentos Genéricos en la Población Española. 2013. Disponible en: http://www.aeseg.es/es/abril-2013/1391-nueve-de-cada-10-espanoles-confian-plenamente-en-los-medicamentos-genericos . Consultado 13/12/2016.

101. Ruiz-Rico T, Moreno A, Nacle I. Algunas reflexiones sobre los medicamentos genéricos. Farm Hosp. 2008; 32: 182-3.

102. Imbaud D, Morin A, Picard S, Toujas S. Evaluation de la politique française des médicaments génériques. Raport. IGAS. 2012; 115.

103. Jiménez J. El conocimiento de los pacientes sobre su medicación es importante para su uso correcto. Aten Primaria 2009; 41: 668-9.

104. Chong CP, March G, Clark A, Gilbert A, Hassali MA, Bahari MB. A nationwide study on generic medicines substitution practices of Australian community pharmacists and patient acceptance. Health Policy.2011; 99: 139-148.

105. Rathe J, Larsen P, Andersen M, Paulsen M, Jarbol D, Thomsen J et al. Associations between generic substitution and patients' attitudes, beliefs and experiences . Eur J ClinPharmacol. 2013; 69: 1827–1836.

106. Conde M, Oliva J. El Diraya se cae otra vez: «Hay médicos que apagan el PC y recetan a mano». Diario 20 minutos. 2005. Disponible en: http://www.20minutos.es/noticia/26406/0/Diraya/cae/apagan Consultado el 23/07/2016.

107. SAS. Modelo de acuerdo de gestión y resultados. Contrato Programa 2017. Red Andaluza de Medicina Transfusional, Tejidos y Células. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/publicaciones/listado.asp?mater=1 Consultado el 23/ 07/2016.

108. Pros y contras de las subastas de medicamentos Iniciativa apoya tu salud: colaboración entre colectivos de la sanidad. Disponible en: http://www.apoyatusalud.com/pros-contras-subastas-de-medicamentos/ Consultado el 14/12/2016.

109. ProGenerika. Best Practice Ansätze bei Arzneimittelengpässen im internationalen Vergleich. 2015. Disponible en http://www.progenerika.de/wp-content/uploads/2015/03/ProGenerika_IMS-Gutachten-Lieferengp%C3%A4sse-final.pdf. Consultado el 14/12/2016.

110. Adherencia Terapéutica: La visión del médico. Observatorio de la adherencia al tratamiento. Julio 2016. Disponible en: http://www.oatobservatorio.com/primer-analisis-centrado-en-la-vision-y-experiencia-del-medico-en-materia-de-adherencia-terapeutica-en-pacientes-cronicos/ Consultado el 14/12/2016.

111. Noticias interSAS. Noticias. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/noticia.asp?codcontenido=23495. Consultado el 14/12/2016

112. Sanfélix-Gimeno G, Peiró S, Meneu R. La prescripción farmacéutica en atención primaria. Informe SESPAS 2012. Gac Sanit. 2012; 26: 41–45.

113. Health at a Glance: Europe 2016.State of Health in the EU Cycle. OECD Publishing, Paris. ISBN 978-92-64-26559-2 (PDF)

9

Resumen

9. Resumen

Desde el año 1990 las diferentes administraciones nacionales y autonómicas han ido tomando medidas legislativas para favorecer el uso de medicamentos genéricos en pos del ahorro económico y la sostenibilidad del sistema. Después de 22 años de medidas,con el Real Decreto-ley 16/2012 se aprueba una ley que genera controversia favoreciendo al genérico a igualdad de condiciones. En dichas condiciones, se inicia este trabajo con el objetivo principal de medir el grado de conocimiento y aceptación de los pacientes sobre el uso de medicamentos genéricos en la población que acude a las oficinas de farmacia de Córdoba mediante un estudio observacional descriptivo transversal. Adicionalmente se mide el grado de satisfacción de los pacientes acerca de la información que recibe tanto del médico como del farmacéutico sobre la medicación. También se describe la evolución, a través de una serie temporal, de la prescripción por genéricos en la provincia de Córdoba en el periodo 2002-2013.

Para medir dichas cuestiones se emplea un cuestionario adaptado compuesto de 27 preguntas, de las cuales 15 de ellas usan una escala de Likert en la que se valoran tres dimensiones:

- "Relaciones interpersonales"
- "Eficacia"
- "Económica"

Tras una estimación para que el estudio fuera significativo, se realizaron 705 encuestas desde el 1 de Enero de 2013 hasta el 31 de Julio del mismo año en la provincia de Córdoba.

Entre los diversos hallazgos obtenidos en el estudio, destaca que aunque la mayoría de la población cree saber que es un medicamento genérico en realidad sólo lo conoce la mitad de la misma, siendo los varones, trabajadores, con estudios universitarios los que presentan mayor probabilidad de definir correctamente que es un medicamento genérico.

Además, también se observa que la relación entre farmacéuticos y médicos en el tratamiento de los pacientes se percibe como claramente mejorable y que más del 60% de los pacientes se encuentra insatisfecho o muy insatisfecho con la información que recibe del Sistema nacional de Salud sobre los medicamentos genéricos.

La satisfacción ciudadana es mayor con la información aportada por el farmacéutico frente a la de los facultativos, y superior en las zonas rurales que en las urbanas,

siendo la confianza en los medicamentos genéricos, tanto en la zona rural como urbana, inferior al 60% de la población encuestada.

El análisis de series temporales confirma que medidas legislativas, estructurales e incentivadoras mejoran la prescripción por principio activo

La mejora de información a todos los profesionales implicados: profesionales, medios de información y ciudadanos podría hacer más fácil la aceptación de cualquier medida tomada por las autoridades.

10

Anexos

10. Anexo

1. Anexo

Resultados del distrito de Córdoba

Descripción del modelo

DISTRITO				Tipo de modelo
CORDOBA	ID del modelo	RecetasP.A_sum	Modelo_1	ARIMA(0,1,2)(1,1,1)

Estadísticos del modelo

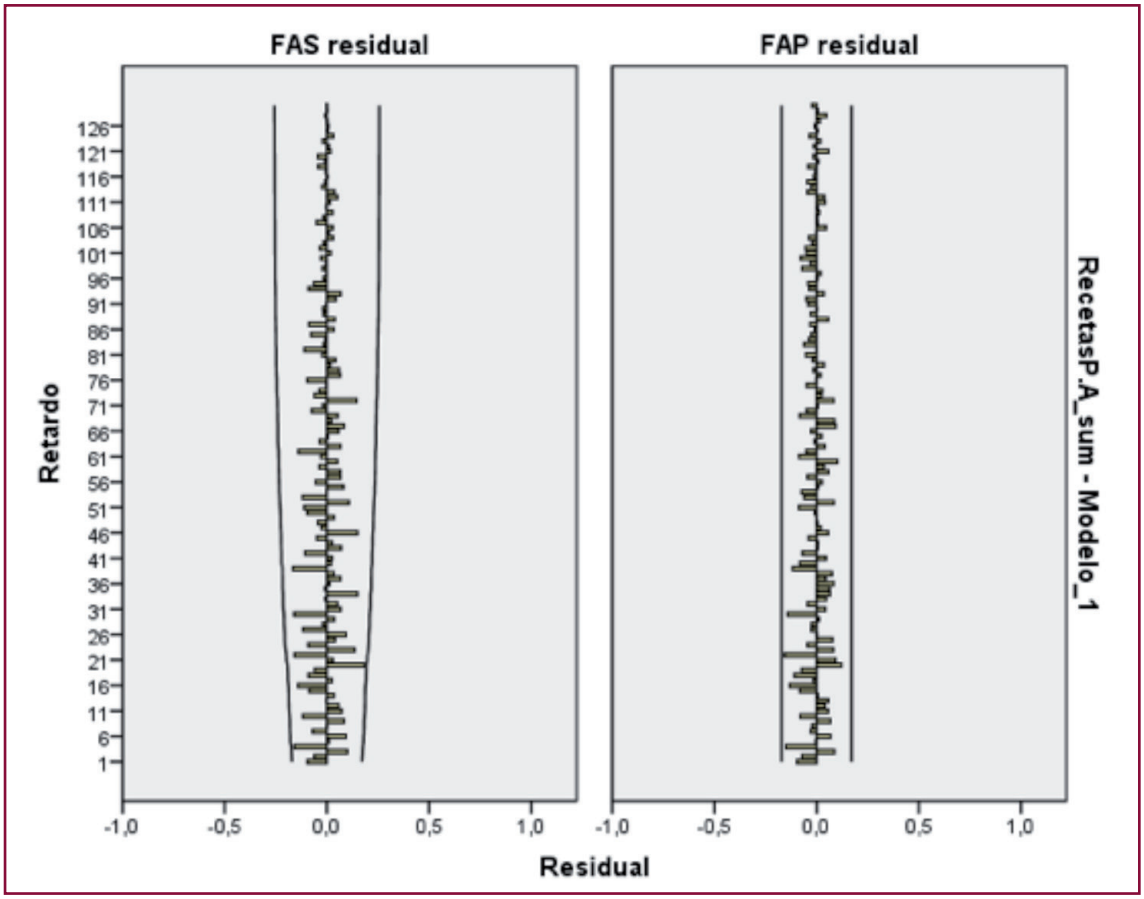
DISTRITO Modelo	Número de predictores	Estadísticos deajuste del model			Ljung-Box Q[18]			Número de valores atípicos
		R-cuadrado estacionaria	RMSE	MAPE	Estadísticos	GL	Sig.	
CORDOBA RecetasP.A_sum-Modelo_1	0	,812	13988,865	3.294	18,620	14	,180	6

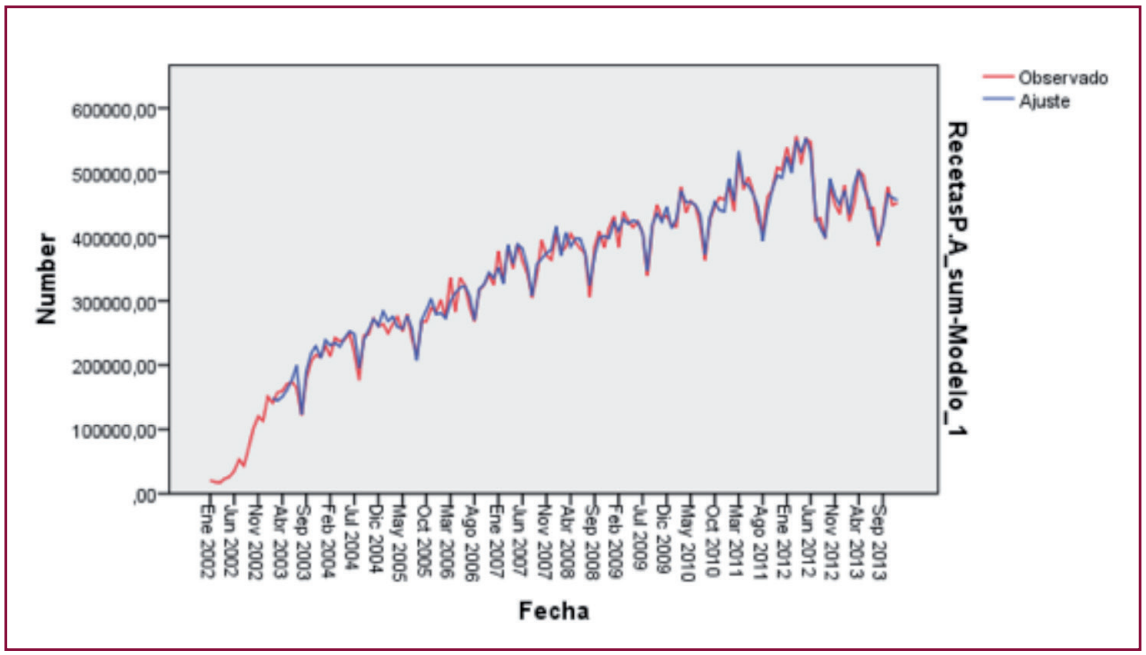
Parámetros del modelo ARIMA

						Estimación	ET	t	Sig
CÓRDOBA	RecetasPA_sum-Modelo_1	RecetasPA_sum-	Sin transformación	Diferemcia		1			
				MA	Retardo 1	,916	,075	12,268	,000
					Retardo 2	-,668	,075	-8,954	,000
				AR estacional	Retardo 1l	,476	,178	2,676	,008
				Diferenciación estaciona		1			
				MA estacional	Retardo 1	,926	,246	3,761	,000

Valores atípicos

					Estimación	ET	t	Sig
CÓRDOBA	RecetaP.A_sum Modelo_1	Ago. 2003	Aditivo estacional		-61216,8328	9617,723	-6,365	,000
		Ene. 2010	Aditivo		-58535,906	8450,814	-6,927	,000
		Mar. 2011	Transiente	Magnitud	38178,151	7996,509	4,774	,000
				Factor de decrecimiento	,689	150	4,592	,000
		Jul. 2012	Cambio de nivel		-67701,546	9136,074	-7,410	,000
		Sep. 2012	Innovador		-71010,009	14069,274	-5,047	,000
		Abr. 2013	Transiente	Magnitud	63994,271	9759,853	6,557	,000
				Factor de decrecimiento	,458	,121	3,780	,000


FAS residual
FAP residual
Retardo
126
121
116
111
106
101
96
91
86
81
76
71
66
61
56
51
46
41
36
31
26
21
16
11
6
1
-1,0
-0,5
0,0
0,5
1,0
Residual
RecetasP.A_sum - Modelo_1


Observado
Ajuste
Number
600000,00
500000,00
400000,00
300000,00
200000,00
100000,00
,00
Ene 2002
Jun 2002
Nov 2002
Abr 2003
Sep 2003
Feb 2004
Jul 2004
Dic 2004
May 2005
Oct 2005
Mar 2006
Ago 2006
Ene 2007
Jun 2007
Nov 2007
Abr 2008
Sep 2008
Feb 2009
Jul 2009
Dic 2009
May 2010
Oct 2010
Mar 2011
Ago 2011
Ene 2012
Jun 2012
Nov 2012
Abr 2013
Sep 2013
Fecha
RecetasP.A_sum-Modelo_1

Descripción del modelo

DISTRITO		Tipo de modelo
ID del modelo Modelo_1	Total Recetas Madicamentos Sustituibles, sum	ARIMA(2,1,0)(0,1,1)

Estadísticos del modelo

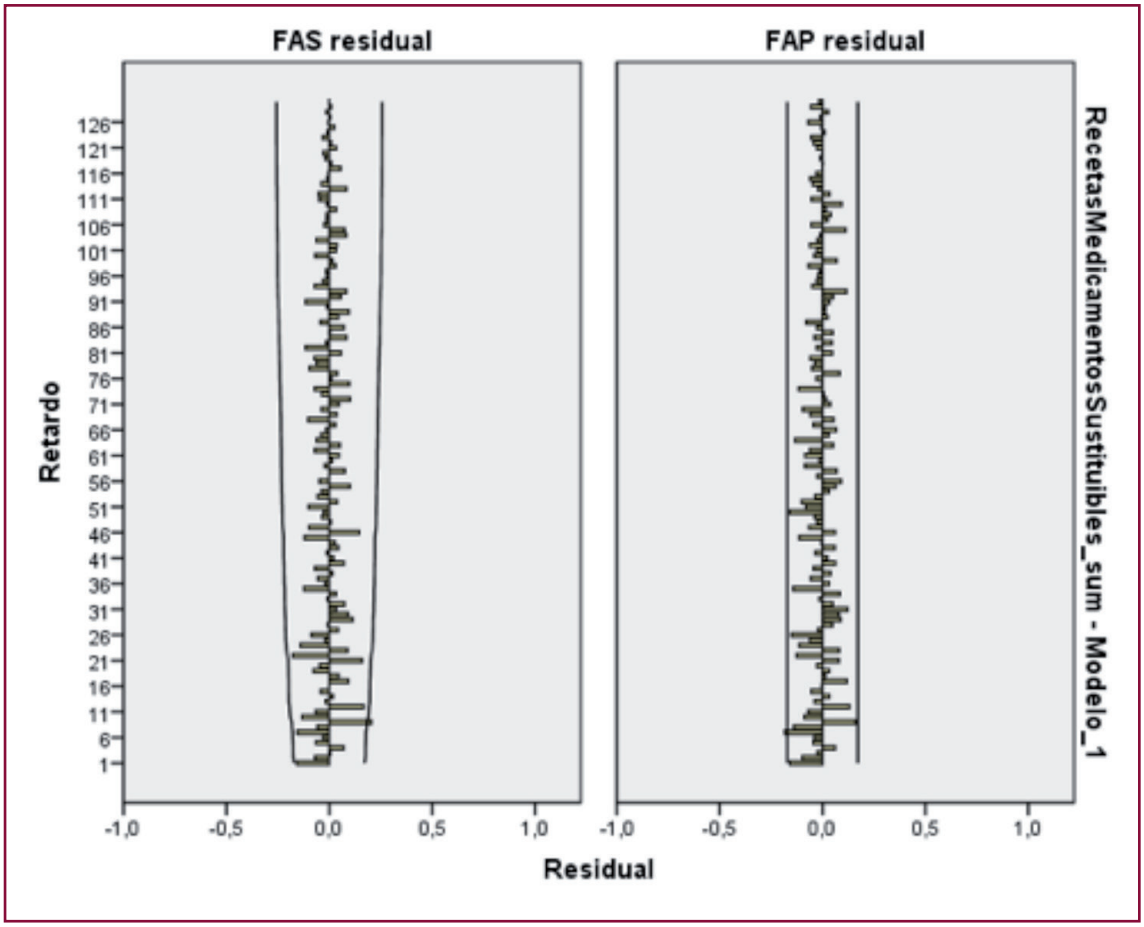
DISTRITO Modelo	Número de predictores	Estadísticos deajuste del model			Ljung-Box Q^{18}			Número de valores atípicos
		R-cuadrado estacionaria	RMSE	MAPE	Estadísticos	GL	Sig.	
Recetas Medicamentos Sustituibles_sum Modelo 1	0	,814	17084,739	2,832	24,668	15	,055	5

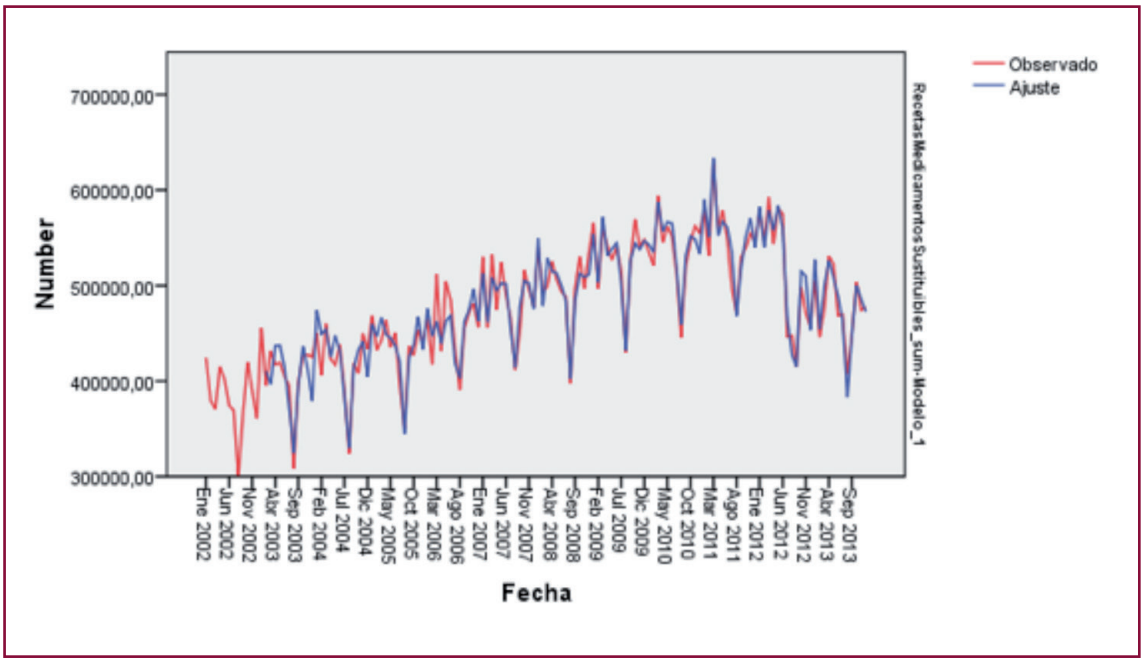
Parámetros del modelo ARIMA

					Estimación	ET	t	Sig
Recetas Medicamentos Sustituibles_sum-Modelo_1	Recetas Medicamentos Sustituibles_sum-	Sin transformación	AR	Retardo 1	-1,066	,066	-17,214	,000
				Retardo 2	-659	,061	-10,853	,000
			Diferencia		1			
			Diferenciación estacional		1			
			MA estacinal	Retardo 1	,995	234	4,246	,000

Valores atípicos

				Estimación	ET	t	Sig
Recetas Medicamentos Sustituibles_sum-Modelo_1	Ene 2010	Aditivo		-55599,811	12270,104	-4,531	,000
	Mar. 2011	Aditivo		45987,872	12312,821	3,735	,000
	Jul. 2012	Cambio de nivel		-53930,180	10667,414	-5,056	,000
	Sep. 2012	Innovador		-68504,410	174504,454	-3,926	,000
	Abr. 2013	Transiente	Magnitud	50393,272	10675,454	4,720	,000
			Factor de decrecimiento	,702	,135	5,188	,000


FAS residual
FAP residual
Retardo
126
121
116
111
106
101
96
91
86
81
76
71
66
61
56
51
46
41
36
31
26
21
16
11
6
1
-1,0
-0,5
0,0
0,5
1,0
Residual
RecetasMedicamentosSustituibles_sum - Modelo_1


Observado
Ajuste
Number
700000,00
600000,00
500000,00
400000,00
300000,00
Ene 2002
Jun 2002
Nov 2002
Abr 2003
Sep 2003
Feb 2004
Jul 2004
Dic 2004
May 2005
Oct 2005
Mar 2006
Ago 2006
Ene 2007
Jun 2007
Nov 2007
Abr 2008
Sep 2008
Feb 2009
Jul 2009
Dic 2009
May 2010
Oct 2010
Mar 2011
Ago 2011
Ene 2012
Jun 2012
Nov 2012
Abr 2013
Sep 2013
Fecha
RecetasMedicamentosSustituibles_sum-Modelo_1

Descripción del modelo

DISTRITO			Tipo de modelo
CÓRDOBA ID del modelo	PORCENTAJE RECETAS PA	Modelo_1	ARIMA(0,1,1)(0,0,0)

Estadísticos del modelo

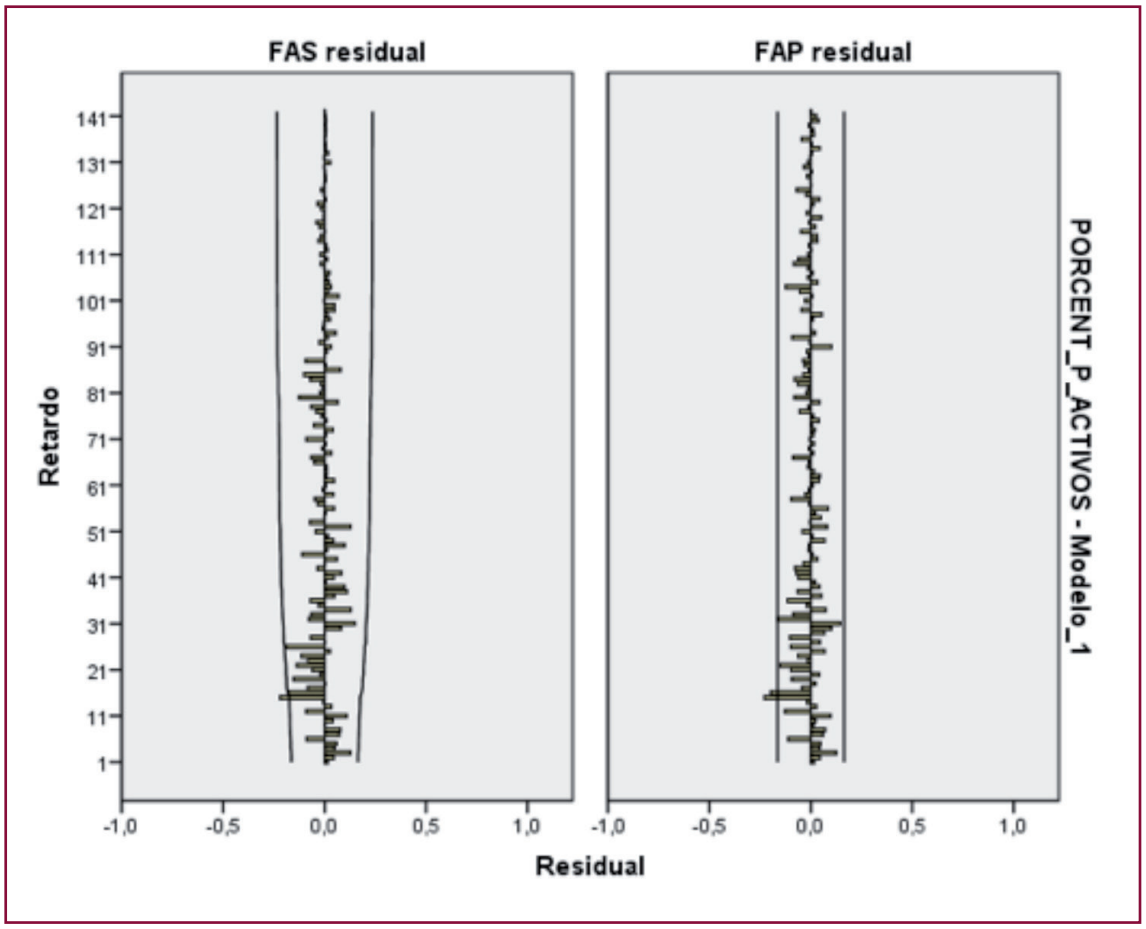
DISTRITO Modelo	Número de predictores	Estadísticos deajuste del model			Ljung-Box Q[18]			Número de valores atípicos
		R-cuadrado estacionaria	RMSE	MAPE	Estadísticos	GL	Sig.	
CÓRDOBA PORCENT_P_ACTIVOS Modelo 1	0	,980	,614	,632	24,517	17	,106	23

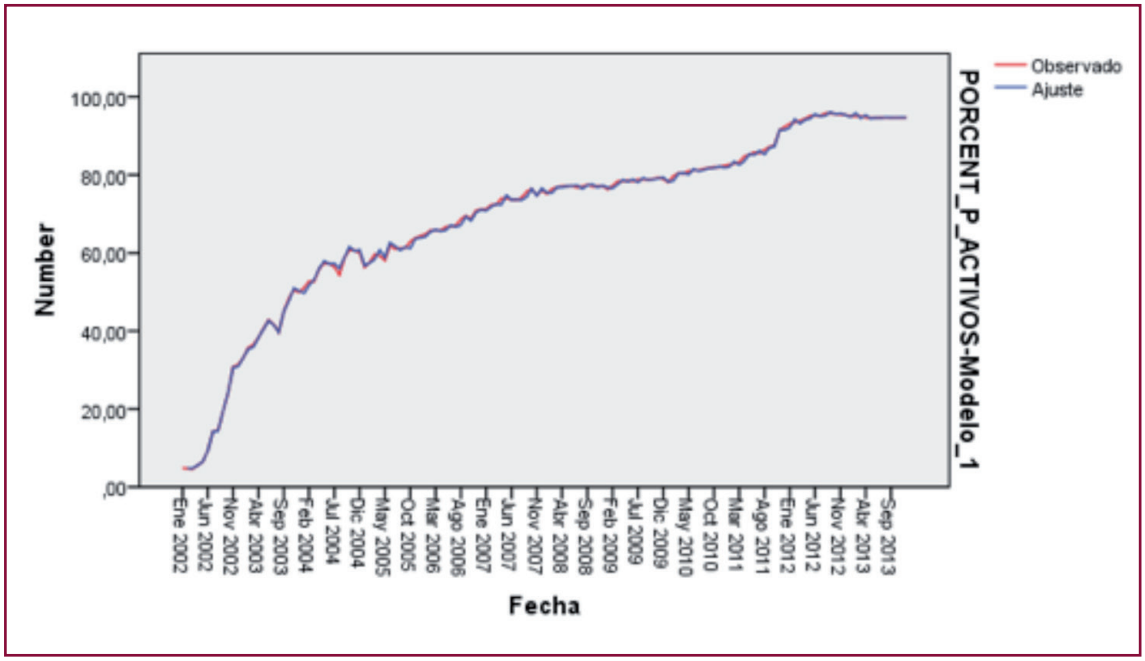
Parámetros del modelo ARIMA

					Estimación	ET	t	Sig
CÓRDOBA	PORCENT_P_ACTIVOS	PORCENT_P_ACTIVOS	Log natural	Diferncia	1			
	Modelo_1			MA Retardo 1	-495	,044	-11,202	,000

Valores atípicos

				Estimación	ET	t	Sig
CÓRDOBA	PORCENT_P_ACTIVOS	Abril. 2002	Innovador	,200	,010	20,285	,000
Modelo_1		May. 2002	Innovador	,050	,014	3,697	,000
		Jun. 2002	Aditivo	,338	,010	33,536	,000
		Jul. 2002	Cambio de nivel	,759	,017	43,954	,000
		Sep.. 2002	Innovador	,291	,010	28,996	,000
		Oct. 2002	Innovador	,071	,016	4,402	,000
		Nov. 2002	Cambio de nivel	,203	,009	21,694	,000
		Ene. 2003	Innovador	,048	,010	4,495	,000
		Feb. 2003	Cambio de nivel	,042	,009	4,705	,000
		Abr. 2003	Innovador	,039	,010	3,857	,000
		May. 2003	Aditivo	,036	,008	4,275	,000
		Jun. 2003	Aditivo	,084	,012	7,215	,000
		Jul. 2003	Aditivo	,052	,009	5,820	,000
		Sep.. 2003	Innovador	,124	,011	11,567	,000
		Nov. 2003	Cambio de nivel	,047	,009	5,313	,000
		Abr. 2004	Innovador	,066	,010	6,751	,000
		Sep.. 2004	Innovador	,092	,010	9,373	,000
		Ene. 2005	Transiente Magnitud	-,051	,009	-5,509	,000
			Factor de decrecimiento	,572	,229	2,494	,014
		Jun. 2005	Cambio de nivel	,078	,009	9,167	,000
		Ene. 2006	Aditivo estacional	-,006	,002	-3,505	,001
		Oct. 2006	Aditivo	-,019	,005	-3,915	,000
		Nov. 2007	Aditivo	-,023	,005	-4576	,000
		Nov. 2011	Cambio de nivel	,042	,009	4,869	,000


FAS residual
FAP residual
Retardo
141
131
121
111
101
91
81
71
61
51
41
31
21
11
1
-1,0
-0,5
0,0
0,5
1,0
Residual
PORCENT_P_ACTIVOS - Modelo_1


Observado
Ajuste
Number
100,00
80,00
60,00
40,00
20,00
,00
Ene 2002
Jun 2002
Nov 2002
Abr 2003
Sep 2003
Feb 2004
Jul 2004
Dic 2004
May 2005
Oct 2005
Mar 2006
Ago 2006
Ene 2007
Jun 2007
Nov 2007
Abr 2008
Sep 2008
Feb 2009
Jul 2009
Dic 2009
May 2010
Oct 2010
Mar 2011
Ago 2011
Ene 2012
Jun 2012
Nov 2012
Abr 2013
Sep 2013
Fecha
PORCENT_P_ACTIVOS-Modelo_1

2. Anexo

Resultados del distrito de Córdoba Norte

Descripción del modelo

DISTRITO				Tipo de modelo
CORDOBA	ID del modelo	Total Recetas por P.A	Modelo_1	ARIMA(2,1,0)(0,1,0)

Estadísticos del modelo

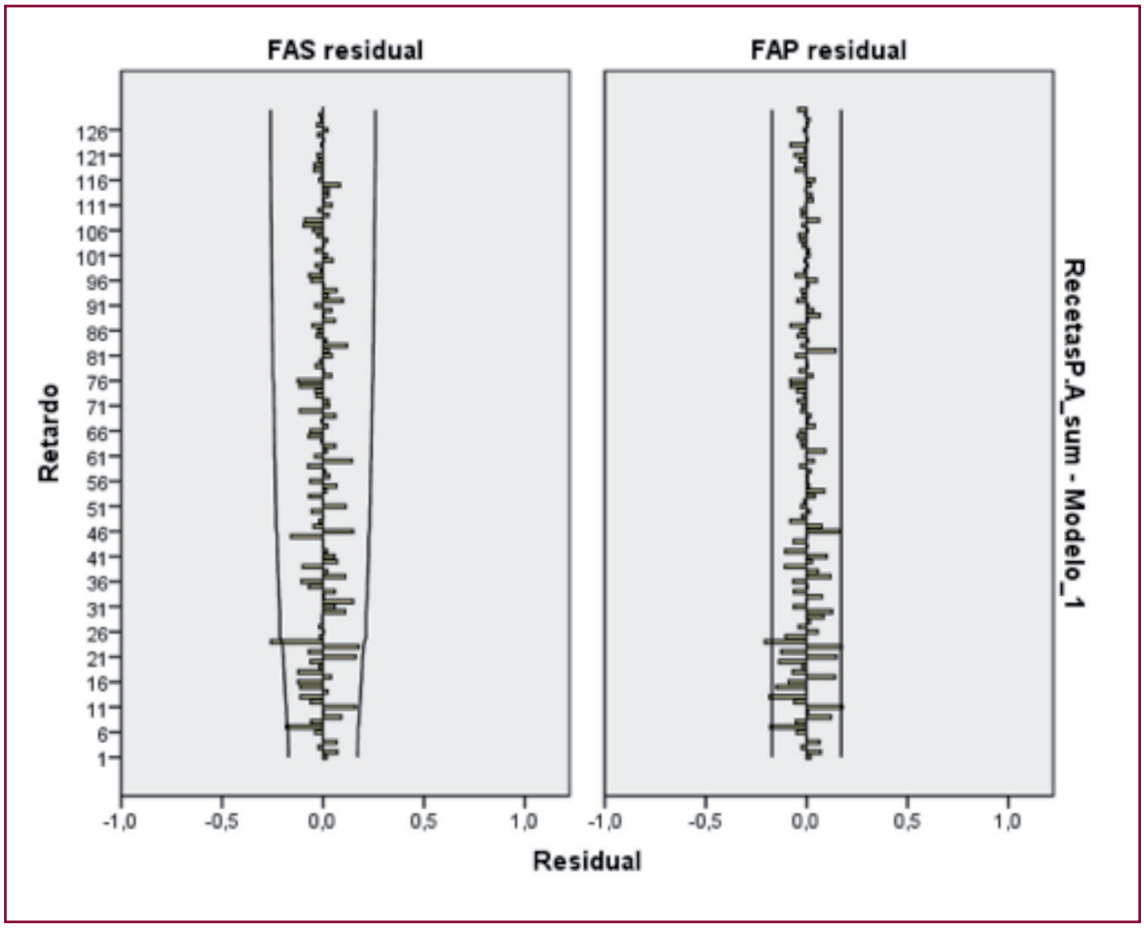
DISTRITO Modelo	Número de predictores	Estadísticos deajuste del model			Ljung-Box Q[18]			Número de valores atípicos
		R-cuadrado estacionaria	RMSE	MAPE	Estadísticos	GL	Sig.	
CORDOBA NORTE RecetasP.A_sum_2-Modelo 1	0	,730	5178,160	3.366	21,486	16	,161	6

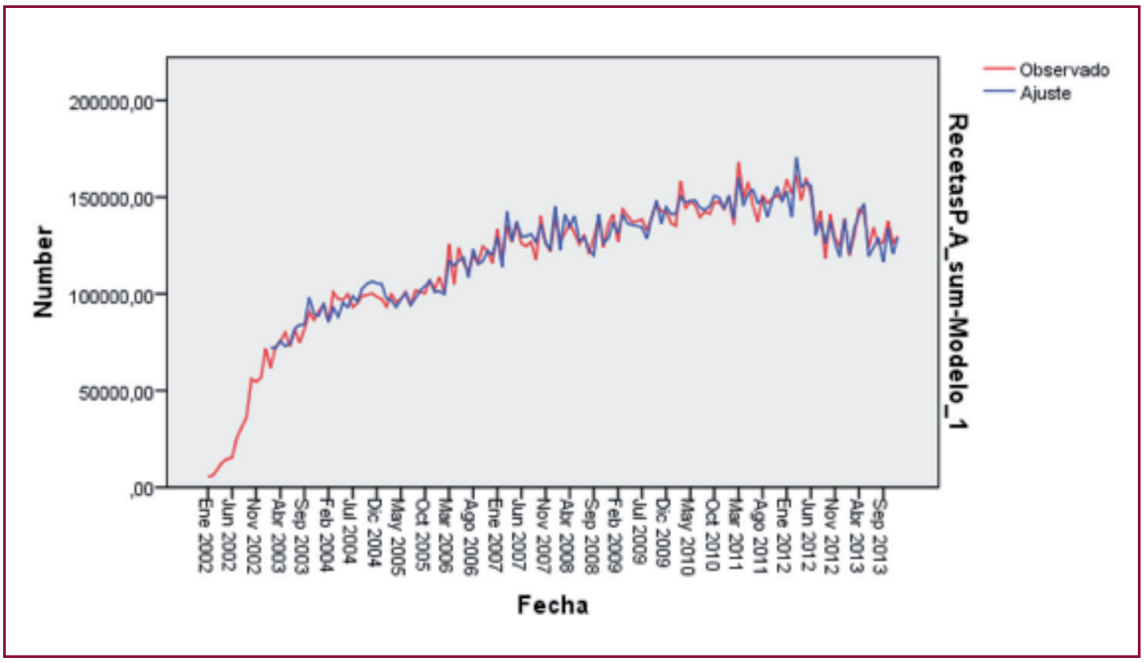
Parámetros del modelo ARIMA

					Estimación	ET	t	Sig
CÓRDOBA NORTE	RecetasPA_sum-Modelo_1	RecetasPA_sum-	Sin transformación	AR Retardo 1	-1,067	,067	-15,984	,000
				Retardo 2	-,680	,066	-10,234	,000
				Diferencia	1			
				Diferenciación estacional	1			

Valores atípicos

					Estimación	ET	t	Sig
CÓRDOBA NORTE	RecetasPA_sum-Modelo_1	Jun. 2003	Tendencia local		-3659,300	558,108	-6,557	,000
		Mar. 2005	Transiente	Magnitud	-9596,885	2250,149	-4,265	,000
				Factor de decrecimientol	905	,083	10,886	,000
		Ene. 2010	Aditivo		-11456,115	2850,875	-4,018	,000
		Mar. 2012	Tendencia local		-3024,921	558,738	-5,414	,000
		Jun. 2012	Aditivo		23587,574	2934,151	8,039	,000
		Abr. 2013	Cambio de nivel		19047,167	3271,191	5,823	,000


FAS residual
FAP residual
Retardo
126
121
116
111
106
101
96
91
86
81
76
71
66
61
56
51
46
41
36
31
26
21
16
11
6
1
-1,0
-0,5
0,0
0,5
1,0
Residual
RecetasP.A_sum - Modelo_1


Observado
Ajuste
Number
200000,00
150000,00
100000,00
50000,00
,00
Ene 2002
Jun 2002
Nov 2002
Abr 2003
Sep 2003
Feb 2004
Jul 2004
Dic 2004
May 2005
Oct 2005
Mar 2006
Ago 2006
Ene 2007
Jun 2007
Nov 2007
Abr 2008
Sep 2008
Feb 2009
Jul 2009
Dic 2009
May 2010
Oct 2010
Mar 2011
Ago 2011
Ene 2012
Jun 2012
Nov 2012
Abr 2013
Sep 2013
Fecha
RecetasP.A_sum-Modelo_1

Descripción del modelo

DISTRITO				Tipo de modelo
CORDOBA NORTE	ID del modelo	Recetas Medicanto Sustituibles_sum	Modelo_2	ARIMA(2,1,9)(0,1,0)
		PORCENT_P_ACTIVOS	Modelo_3	ARIMA(2,2,1)(0,0,0)

Estadísticos del modelo

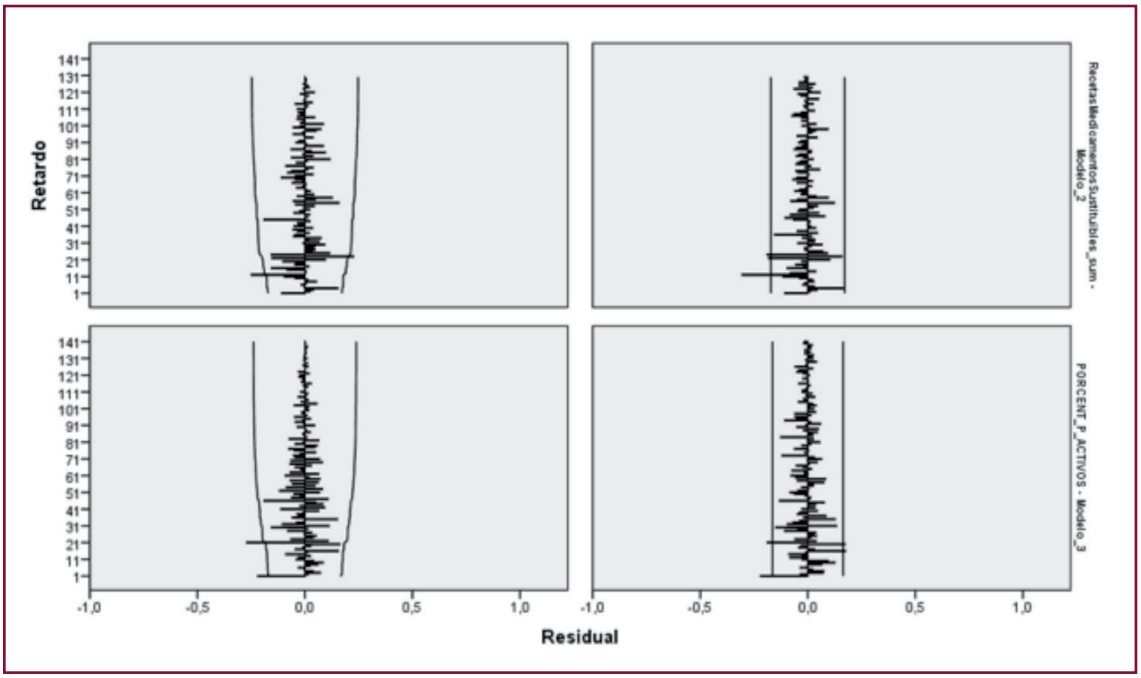
DISTRITO Modelo	Número de predictores	Estadísticos de ajuste del model			Ljung-Box Q[18]			Número de valores atípicos
		R-cuadrado estacionaria	RMSE	MAPE	Estadísticos	GL	Sig.	
CORDOBA NORTE								
Recetas Medicantos Sustituibles_sum Modelo 2	0	,739	5896,974	3,053	21,375	15	,125	5
PORCENT_P_ACTIVOS Modelo 3	0	,967	,673	,610	16,156	16	,442	16

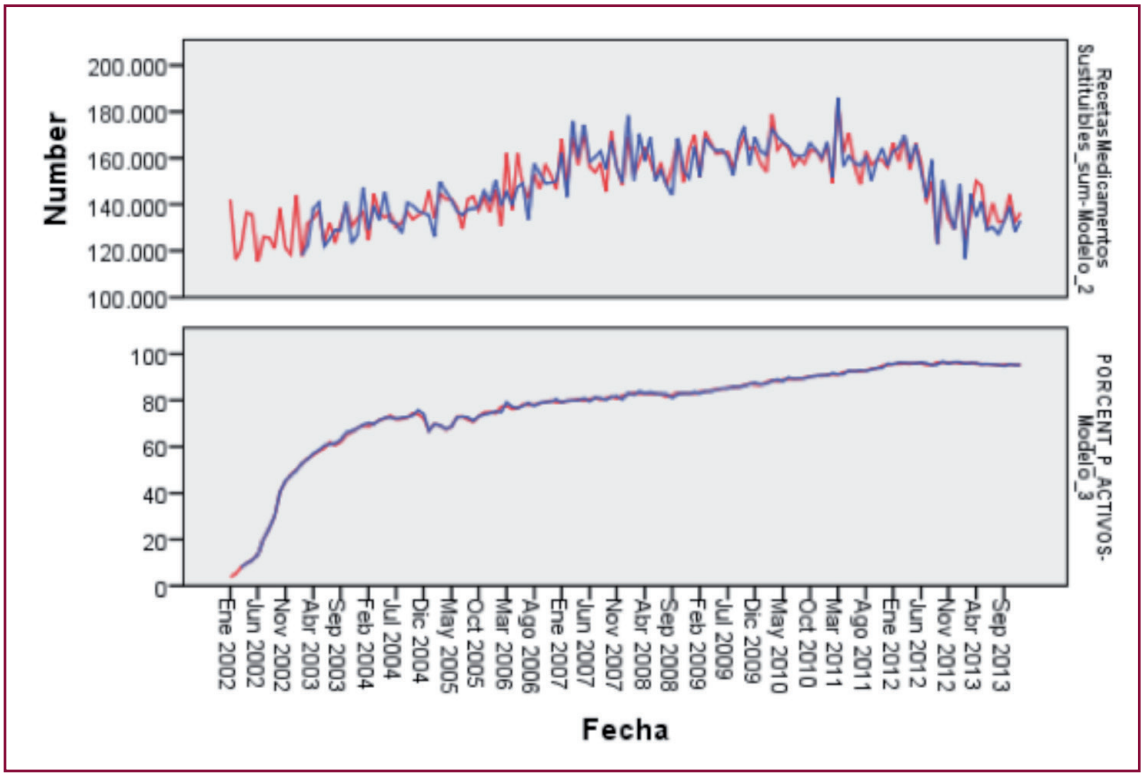
Parámetros del modelo ARIMA

DISTRITO					Estimación	ET	t	Sig
CÓRDOBA NORTE								
Recetas Medicantos Sustituibles_sum Modelo 2	Recetas Medicantos Sustituibles_sum	Sin transformación	AR	Retardo 1	-1,011	,064	-15,738	,000
				Retardo 2	-,640	,065	-9,863	,000
			Diferencia		1			
			MA	Retardo 9	-,212	,085	-2,476	,015
			Diferenciación estaciona		1			
			AR	Retardo 2	-,430	,041	-10,585	,000
			Diferencia		2			
			MA	Retardo 1	,574	,033	17,378	,000

Valores atípicos

				Estimación	ET	t	Sig
CÓRDOBA NORTE	Recetas Medicantos Sustituibles_sum-	Ene. 2010	Aditivo	-14167,972	3454,768	-4,101	,000
	Modelo_2	Mar. 2011	Aditivo	13103,694	3455,001	3,793	,000
		Feb. 2012	Aditivo	16382,765	3441,664	4,760	,000
		Sep.. 2012	Innovador	-31895,460	5914,252	-5,393	,000
		Sep.. 2013	Innovador	28168,130	5914,213	4,707	,000
	PORCENT_P_ACTIVOS	Mar.. 2002	Aditivo	,120	,005	21,990	,000
	Modelo 3	May.. 2002	Aditivo	-,176	,010	-17,886	,000
		Jun.. 2002	Aditivo	-,277	,015	-17,916	,000
		Jul.. 2002	Aditivo	-,155	,018	-8,512	,000
		Ago. 2002	Innovador	-,267	,023	-11,557	,000
		Nov. 2002	Tendencia local	-,134	,008	-15,875	,000
		Ene. 2002	Tendencia local	-,052	,008	-6,866	,000
		Ago. 2003	Aditivo	-,046,	,007	-6,851	,000
		Sep. 2003	Aditivo	-,034	,007	-5,115	,000
		Jul. 2004	Cambio de nivel	-,038	,008	-5,048	,000
		Ene. 2005	Aditivo	-,078	,007	-10,887	,000
		Feb. 2005	Aditivo	-,050	,010	-4,998	,000
		Mar. 2005	Aditivo	-,058	,010	-5,590	,000
		Abr. 2005	Aditivo	-,076	,010	-7,583	,000
		May. 2005	Aditivo	-,057	,007	-7,875	,000
		Oct. 2005	Aditivo	,036	,009	4,035	,000


Retardo
141
131
121
111
101
91
81
71
61
51
41
31
21
11
1
-1,0
-0,5
0,0
0,5
1,0
Residual
RecetasMedicamentosSustituibles_sum - Modelo_2
PORCENT_P_ACTIVOS - Modelo_3


Number
200.000
180.000
160.000
140.000
120.000
100.000
100
80
60
40
20
0
Ene 2002
Jun 2002
Nov 2002
Abr 2003
Sep 2003
Feb 2004
Jul 2004
Dic 2004
May 2005
Oct 2005
Mar 2006
Ago 2006
Ene 2007
Jun 2007
Nov 2007
Abr 2008
Sep 2008
Feb 2009
Jul 2009
Dic 2009
May 2010
Oct 2010
Mar 2011
Ago 2011
Ene 2012
Jun 2012
Nov 2012
Abr 2013
Sep 2013
Fecha
RecetasMedicamentos Sustituibles_sum-Modelo_2
PORCENT_P_ACTIVOS-Modelo_3

SARIMA(2,1,0)(0,1,1) 12

$$(1 - f_1 B - f_2 B^2)(1 - B)(1 - B^{12})\, y_t = (1 - \theta_1 B^{12})\, a_t$$

$$((1 - f_1 B - f_2 B^2)\mathrm{VV}_{12} g_t = u_1\, a_t \mathrm{V}_{12}$$

$$y_t = f_1 y_{t-1} + f_2 y_{t-2} + y_{t--1} - f_1 y_{t-2} - f_2 y_{t-3} + y_{t-12} - f_1 y_{t-13} - f_2 y_{t-14}$$
$$- y_{t-13} - f_1 y_{t-14} + f_2 y_{t-15} + a_t - \theta_1 a_{t-12}$$

SARIMA (2,1,0)(2,1,1) 12

$$(1 - f_1 B - f_2 B^2)(1 - v_1 B^{12} - v_2 B^{24})(1 - B^{12})\, y_t = (1 - \theta_1 B^{12})\, a_t$$

$$(1 - f_1 B - f_2 B^2)(1 - v_1 B^{12} - v_2 B^{24})\, \mathrm{VV}_{12}\, y_t = \theta_1\, a_t \mathrm{V}_{12}$$

ARIMA(1,1,1)

$$(1 - f_1 B)(1 - B) Ln(y_t) = (1 - \theta_1 B^{12})\, a_t$$

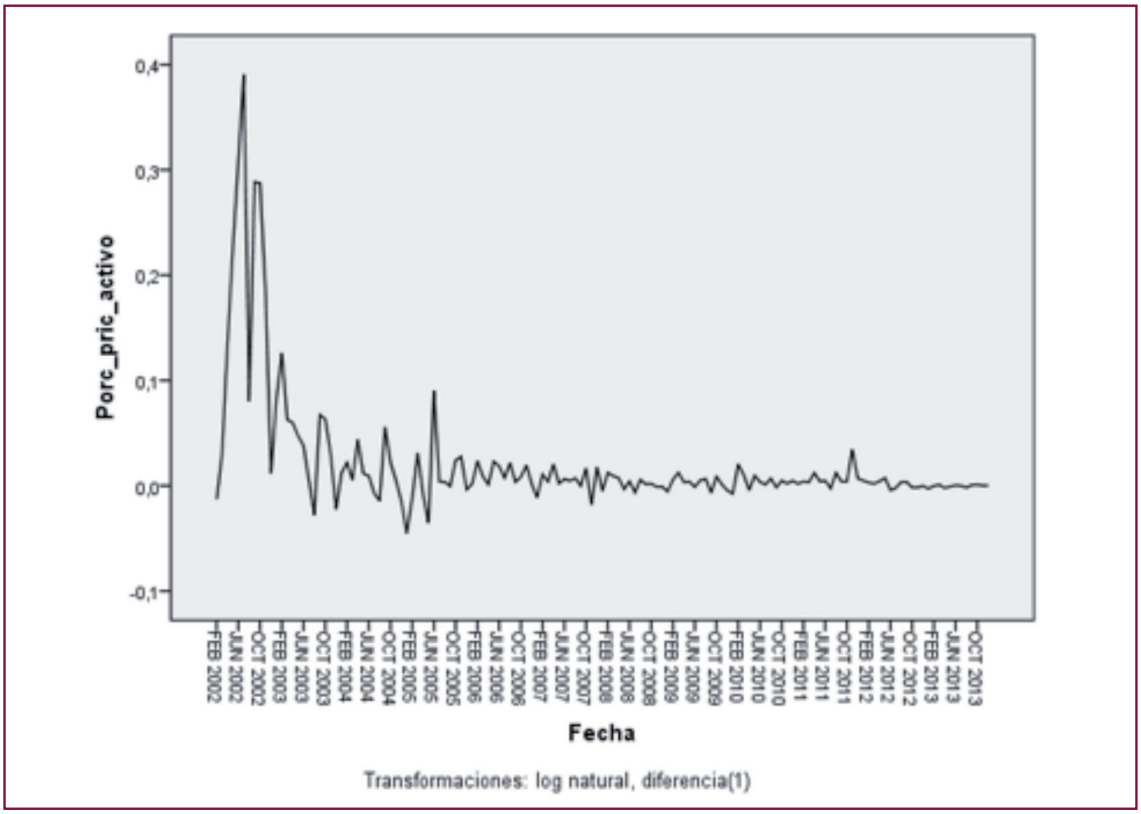
$$(1 - f_1 B)(1 - B) Ln(y_t) = (1 - \theta_1 B^{12})\, a_t$$

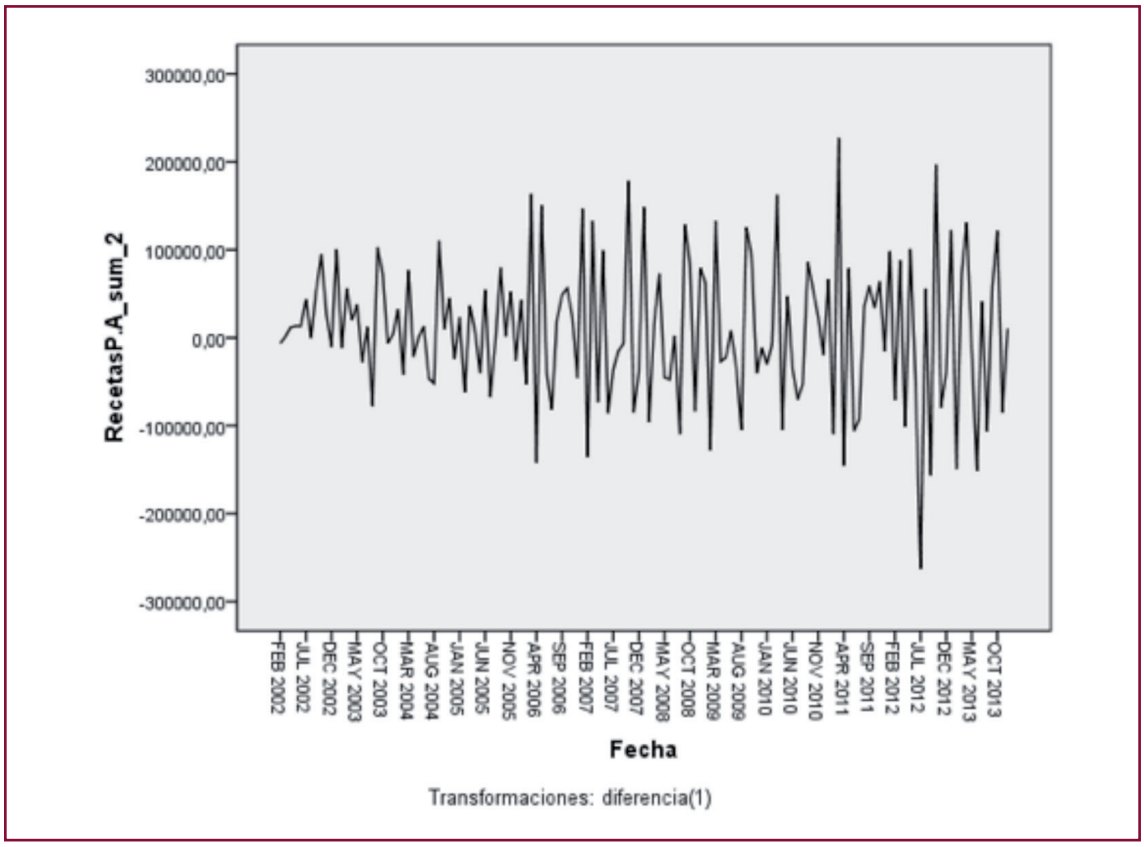
$$y_t = f_1 y_{t-1} + f_2 y_{t-2} + y_{t--1} - f_1 y_{t-2} - f_2 y_{t-3} + y_{t-12} - f_1 y_{t-13} - f_2 y_{t-14}$$
$$- y_{t-13} - f_1 y_{t-14} + f_2 y_{t-15} + a_t + \theta_1 a_{t-12}$$

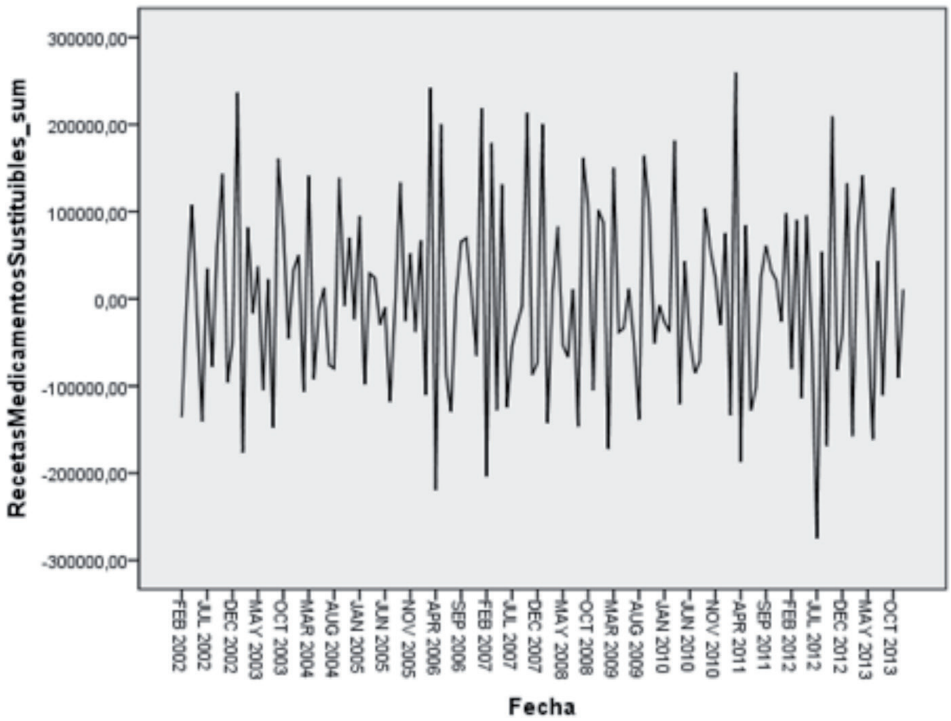
$$(1 + 1.021B + 0.611B^2)\mathrm{V}^2\mathrm{V}_{12}\mathrm{Ln}(\mathrm{LL})_t = \mathrm{at} + 0.203\mathrm{V}^2\mathrm{V}_{12/2005.5} - 0.185\mathrm{V}^2\mathrm{V}12/_{2006.1}$$
$$+ 0.122\mathrm{V}^2\mathrm{V}_{12} E_{2006.3}$$

SARIMA(2,2,0)(0,1,0)12

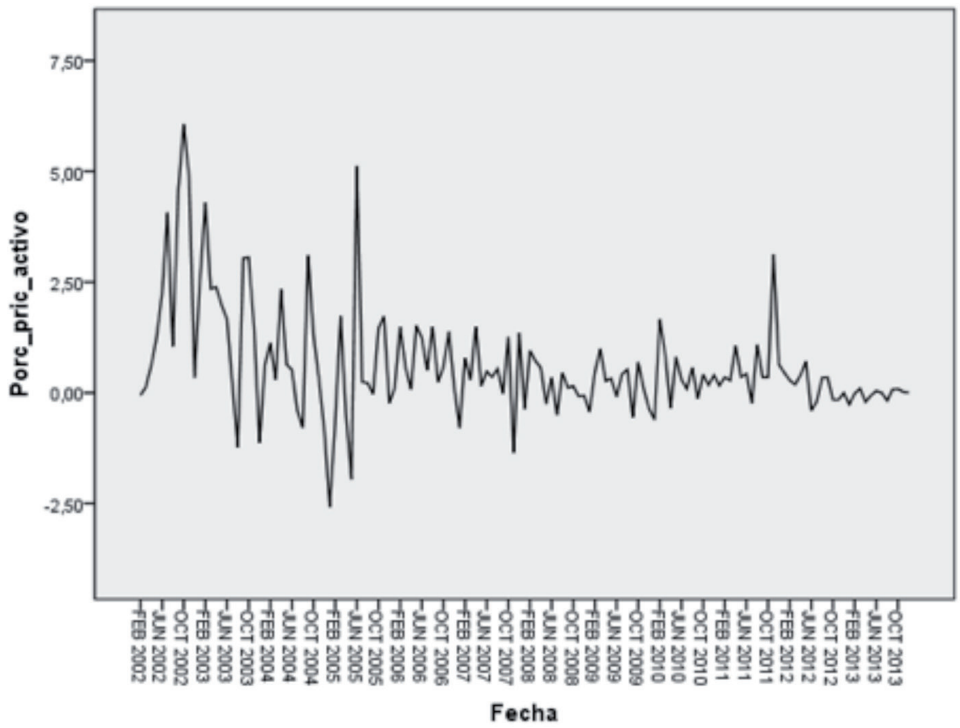
$$\mathrm{VV}_{12}\, y_t = a_t$$


Porc_pric_activo
0,4
0,3
0,2
0,1
0,0
-0,1
FEB 2002
JUN 2002
OCT 2002
FEB 2003
JUN 2003
OCT 2003
FEB 2004
JUN 2004
OCT 2004
FEB 2005
JUN 2005
OCT 2005
FEB 2006
JUN 2006
OCT 2006
FEB 2007
JUN 2007
OCT 2007
FEB 2008
JUN 2008
OCT 2008
FEB 2009
JUN 2009
OCT 2009
FEB 2010
JUN 2010
OCT 2010
FEB 2011
JUN 2011
OCT 2011
FEB 2012
JUN 2012
OCT 2012
FEB 2013
JUN 2013
OCT 2013
Fecha
Transformaciones: log natural, diferencia(1)

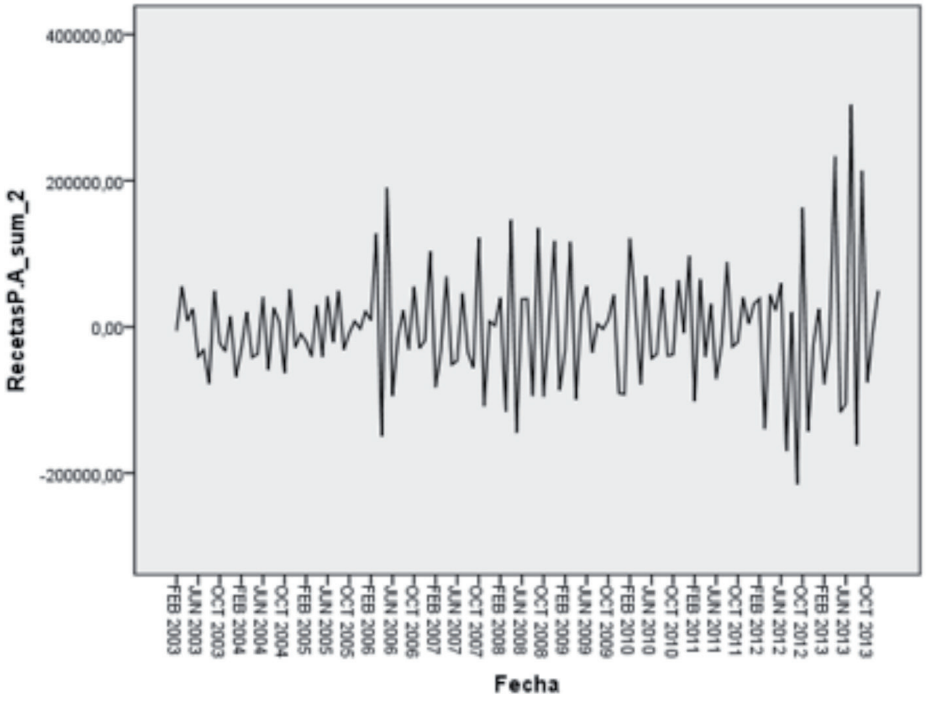

RecetasP.A_sum_2
300000,00
200000,00
100000,00
0,00
-100000,00
-200000,00
-300000,00
FEB 2002
JUL 2002
DEC 2002
MAY 2003
OCT 2003
MAR 2004
AUG 2004
JAN 2005
JUN 2005
NOV 2005
APR 2006
SEP 2006
FEB 2007
JUL 2007
DEC 2007
MAY 2008
OCT 2008
MAR 2009
AUG 2009
JAN 2010
JUN 2010
NOV 2010
APR 2011
SEP 2011
FEB 2012
JUL 2012
DEC 2012
MAY 2013
OCT 2013
Fecha
Transformaciones: diferencia(1)



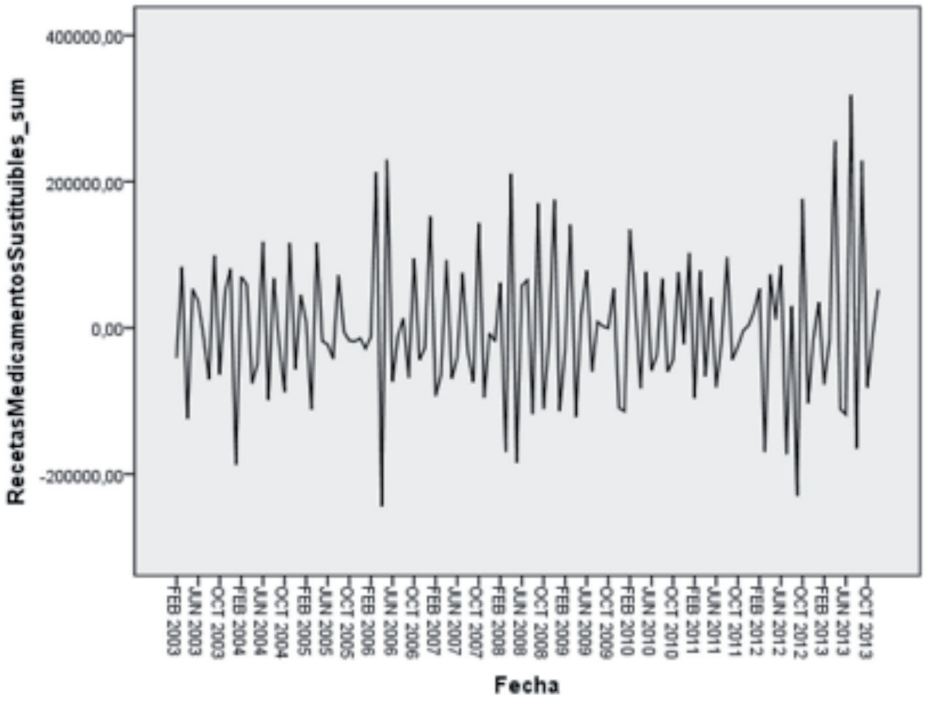
Transformaciones: diferencia(1)



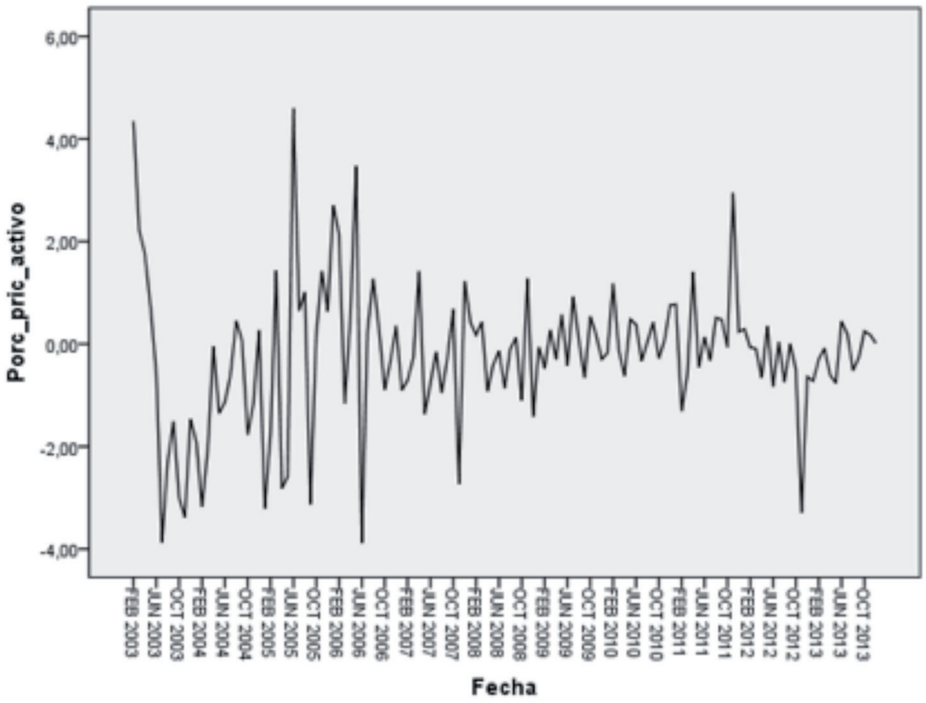
Transformaciones: diferencia(1)



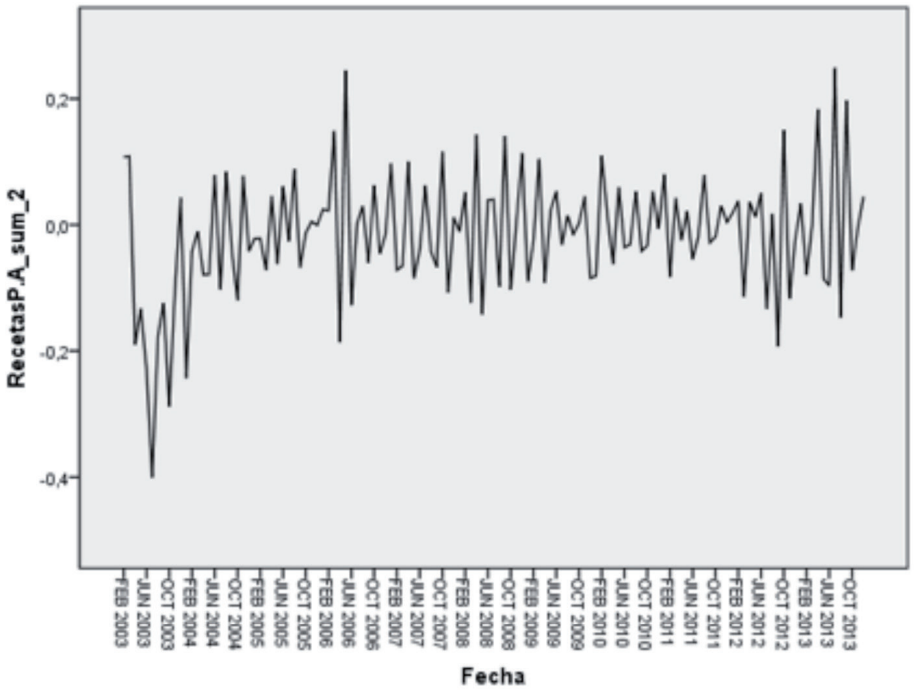
Transformaciones: diferencia(1), diferencia estacional(1, periodo 12)



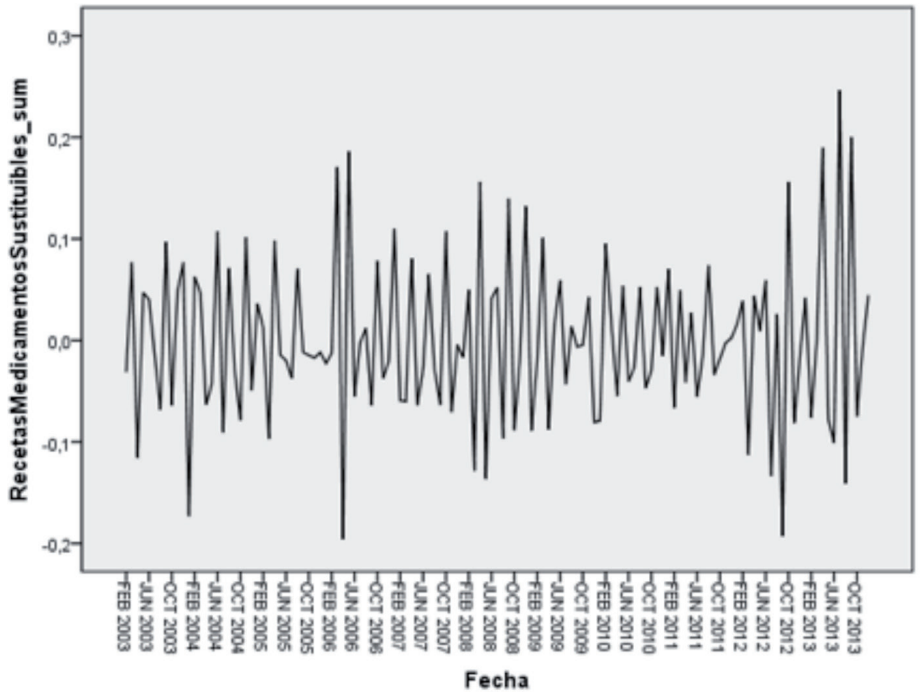
Transformaciones: diferencia(1), diferencia estacional(1, periodo 12)



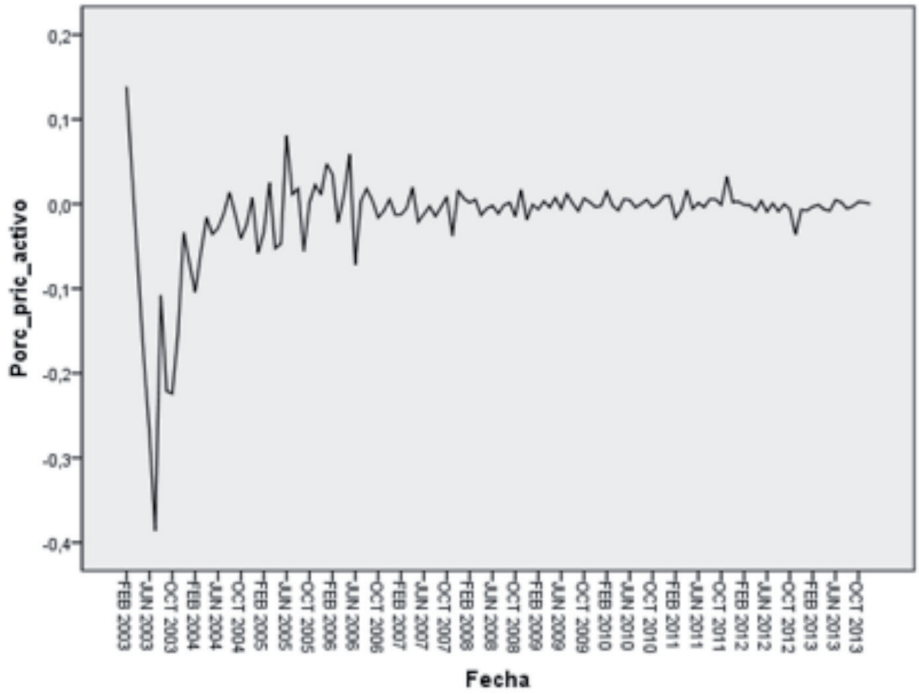
Transformaciones: diferencia(1), diferencia estacional(1, periodo 12)



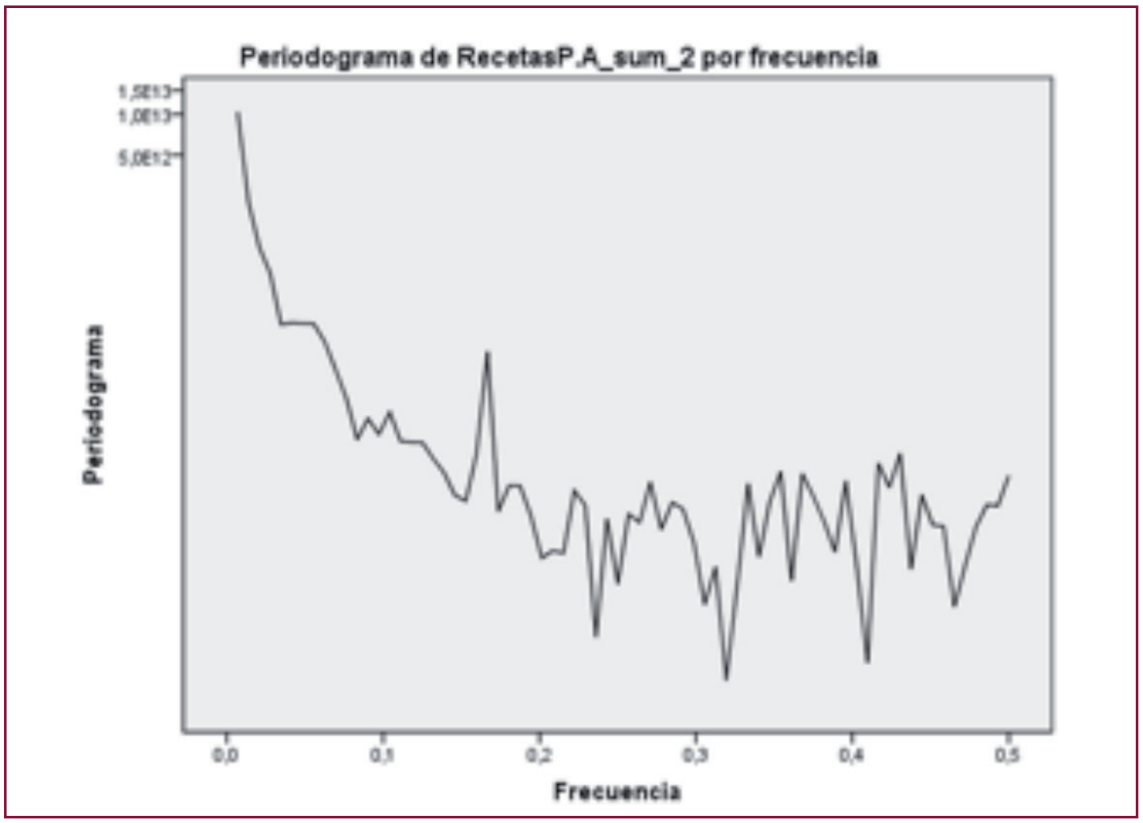
Transformaciones: log natural, diferencia(1), diferencia estacional(1, periodo 12)

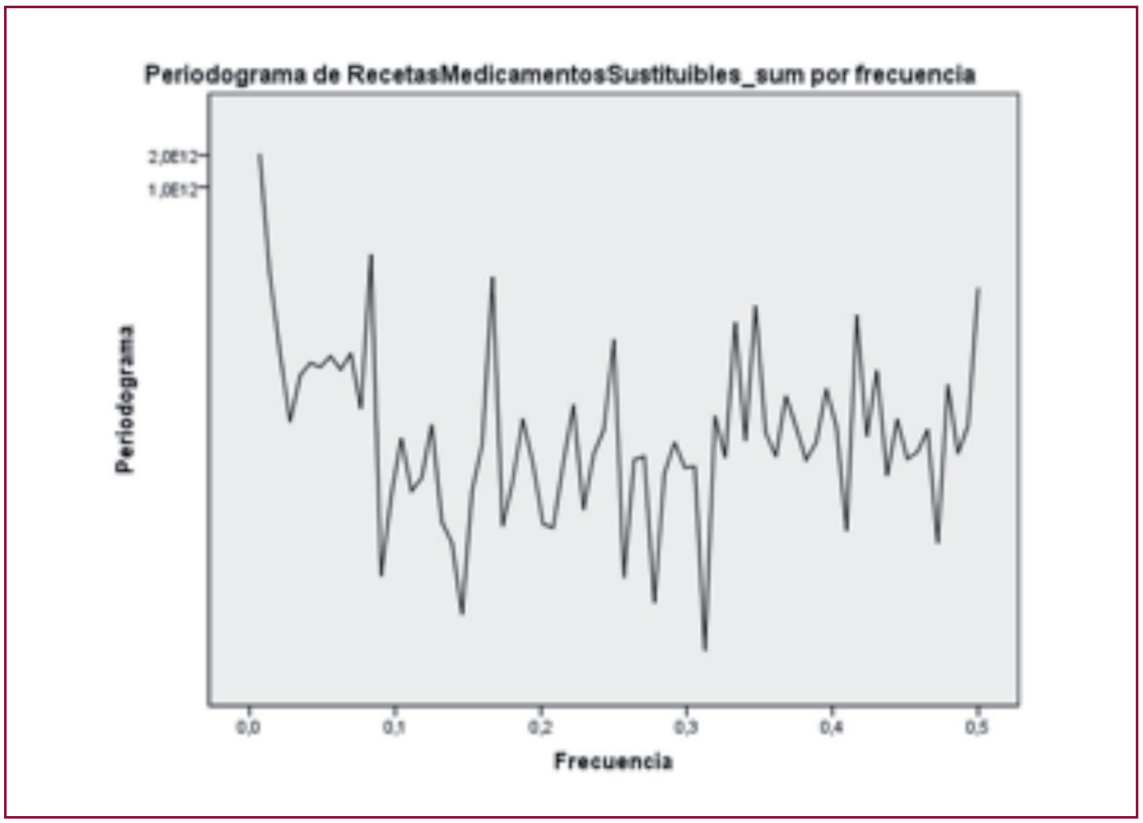


Transformaciones: log natural, diferencia(1), diferencia estacional(1, periodo 12)

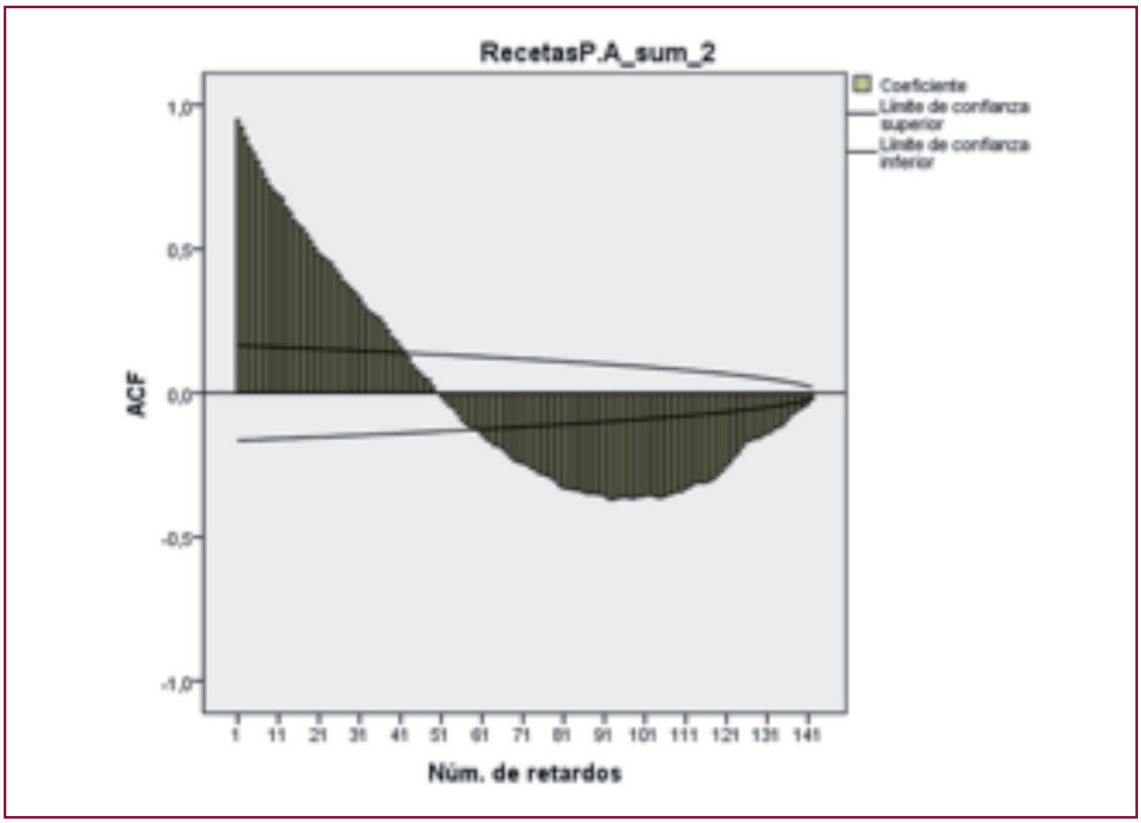


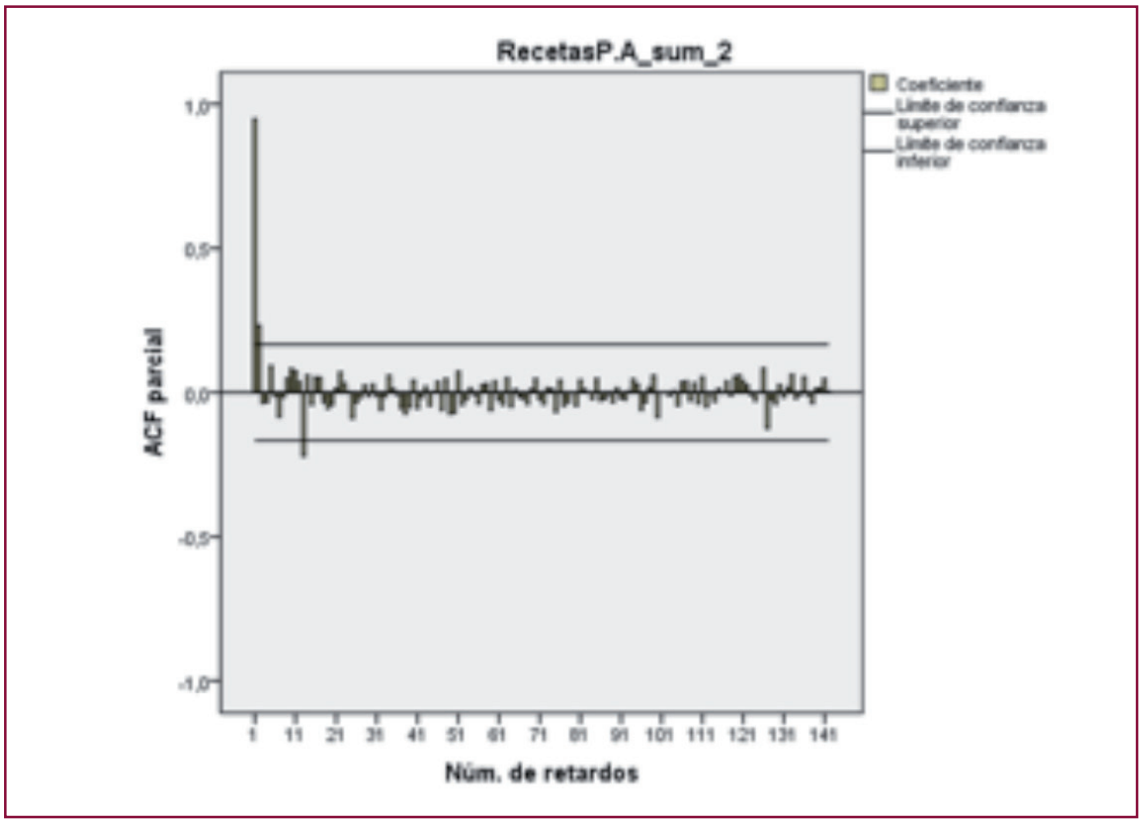
Transformaciones: log natural, diferencia(1), diferencia estacional(1, periodo 12)

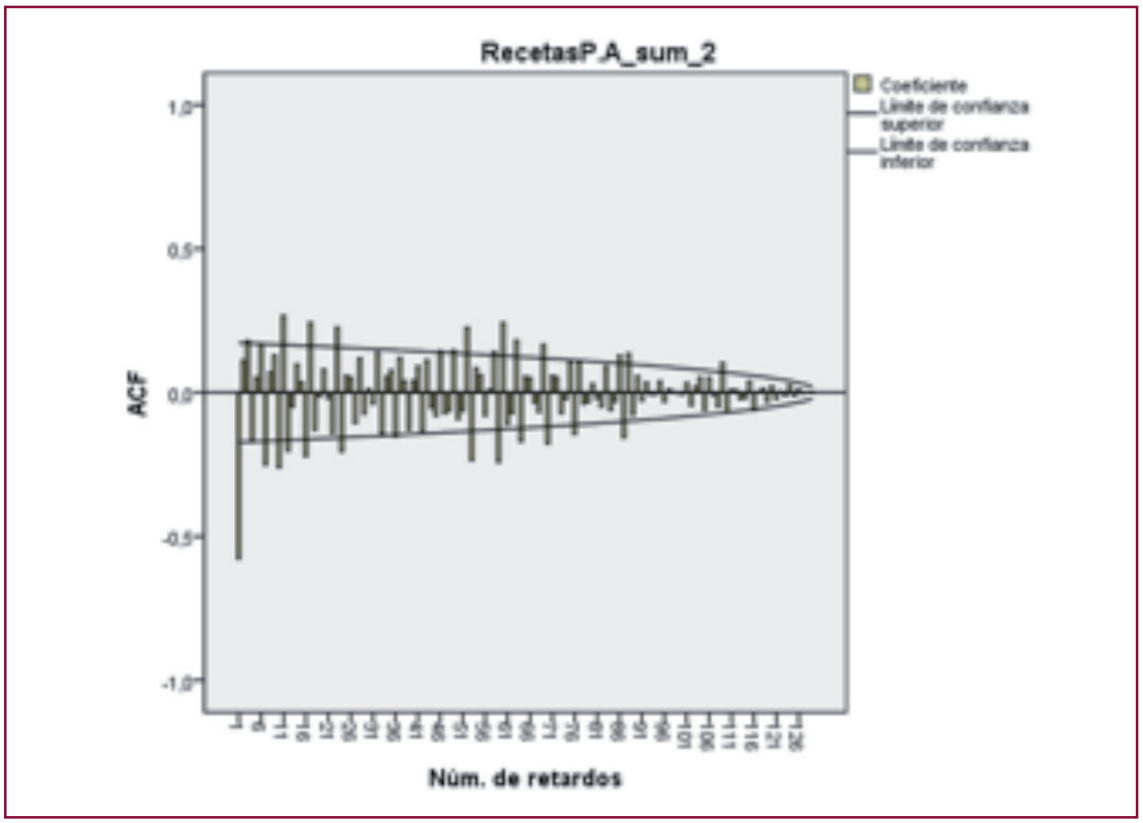

Periodograma de RecetasP.A_sum_2 por frecuencia
1,5E13
1,0E13
5,0E12
Periodograma
0,0
0,1
0,2
0,3
0,4
0,5
Frecuencia

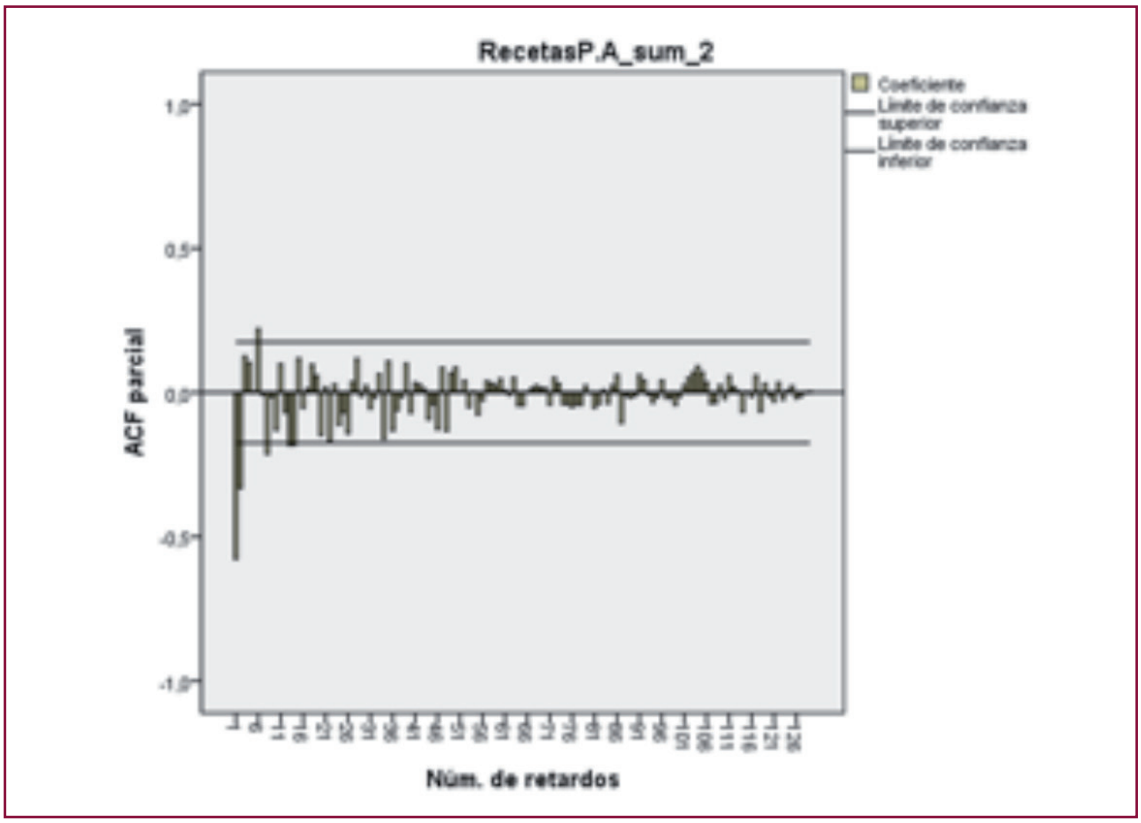

Periodograma de RecetasMedicamentosSustituibles_sum por frecuencia
2,0E12
1,0E12
Periodograma
0,0
0,1
0,2
0,3
0,4
0,5
Frecuencia

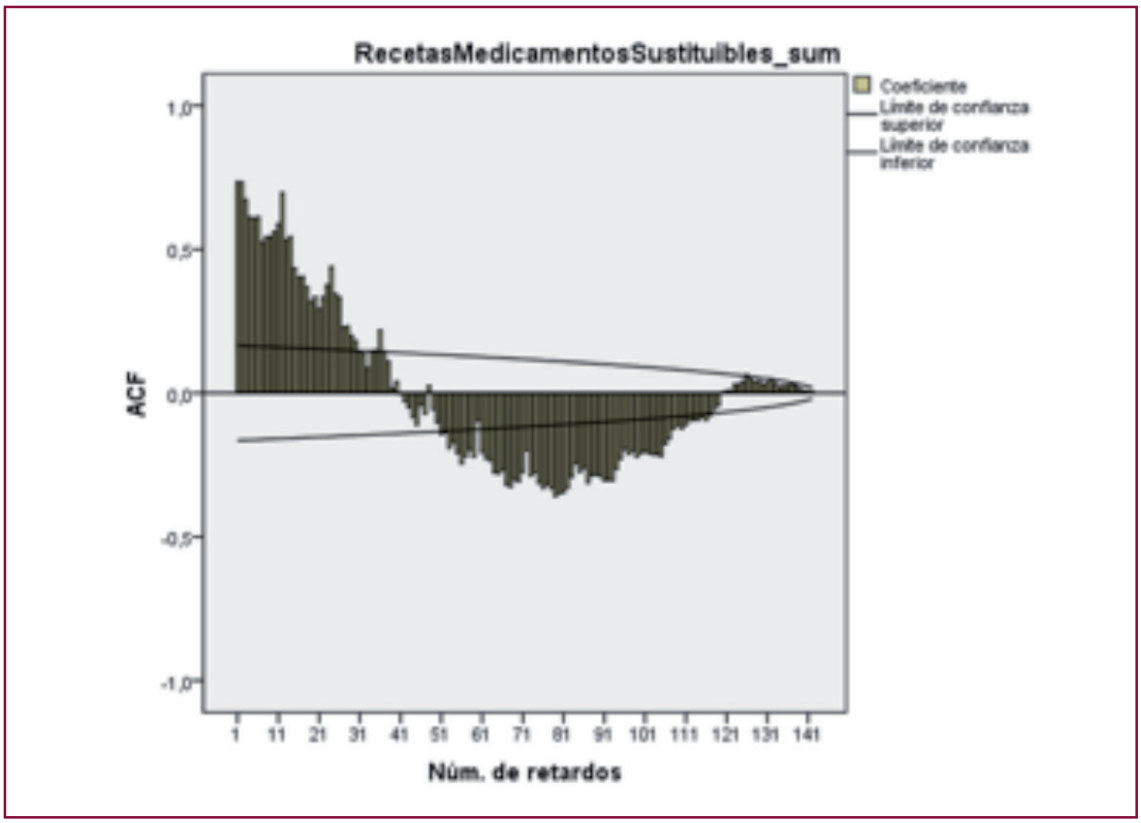

Periodograma de Porc_pric_activo por frecuencia
6,0E4
4,0E4
2,0E4
Periodograma
0,0
0,1
0,2
0,3
0,4
0,5
Frecuencia

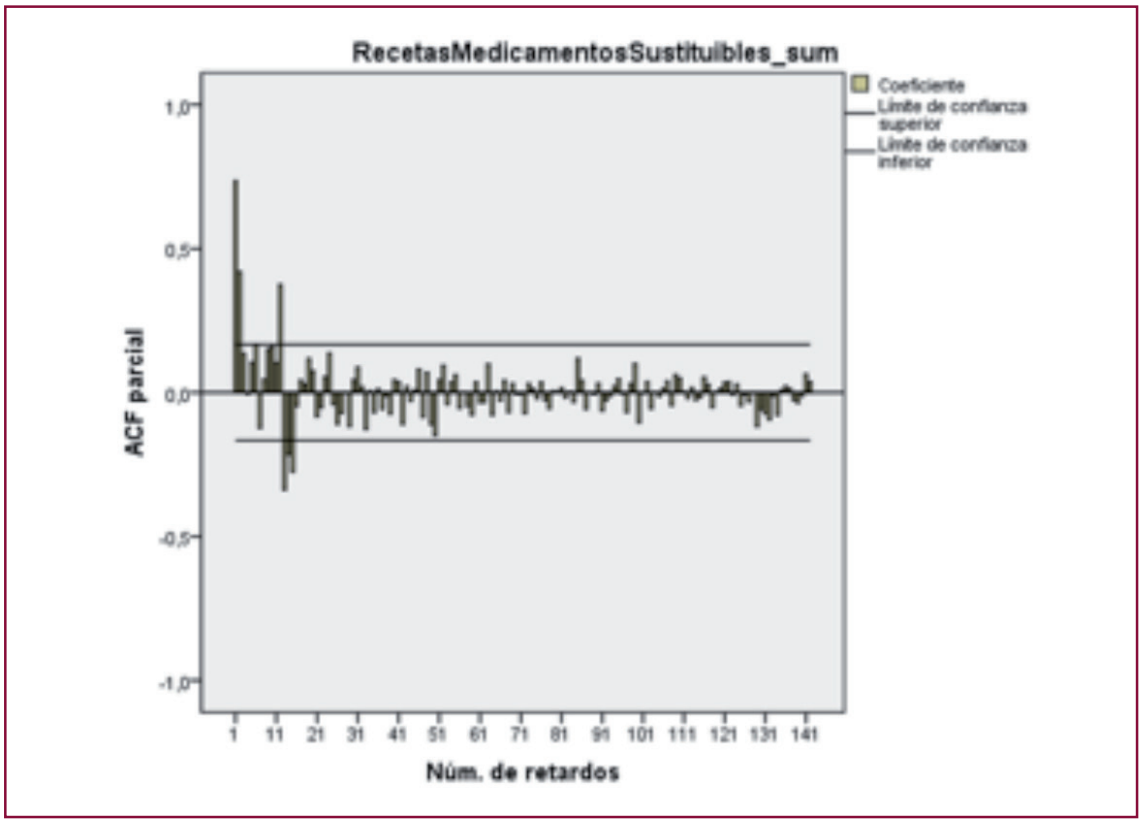

RecetasP.A_sum_2
Coeficiente
Límite de confianza superior
Límite de confianza inferior
1,0
0,5
0,0
-0,5
-1,0
ACF
1
11
21
31
41
51
61
71
81
91
101
111
121
131
141
Núm. de retardos

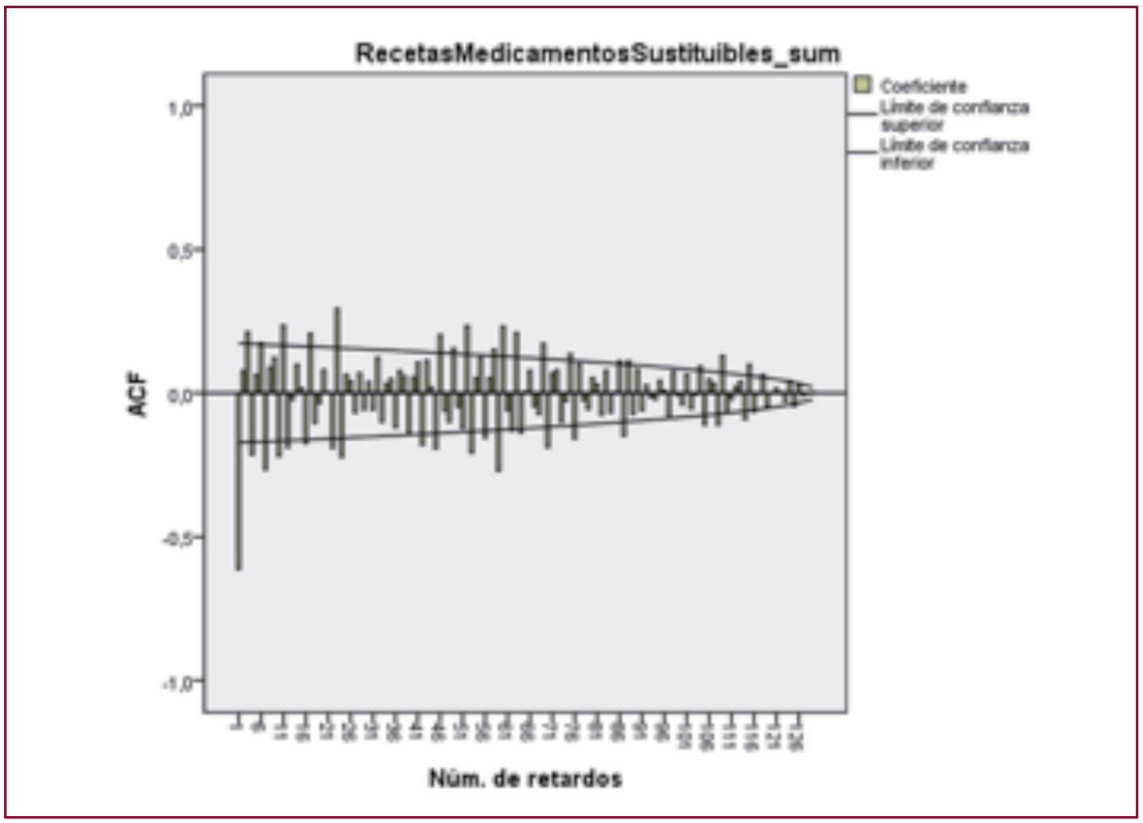

RecetasP.A_sum_2
Coeficiente
Límite de confianza superior
Límite de confianza inferior
ACF parcial
1,0
0,5
0,0
-0,5
-1,0
1
11
21
31
41
51
61
71
81
91
101
111
121
131
141
Núm. de retardos

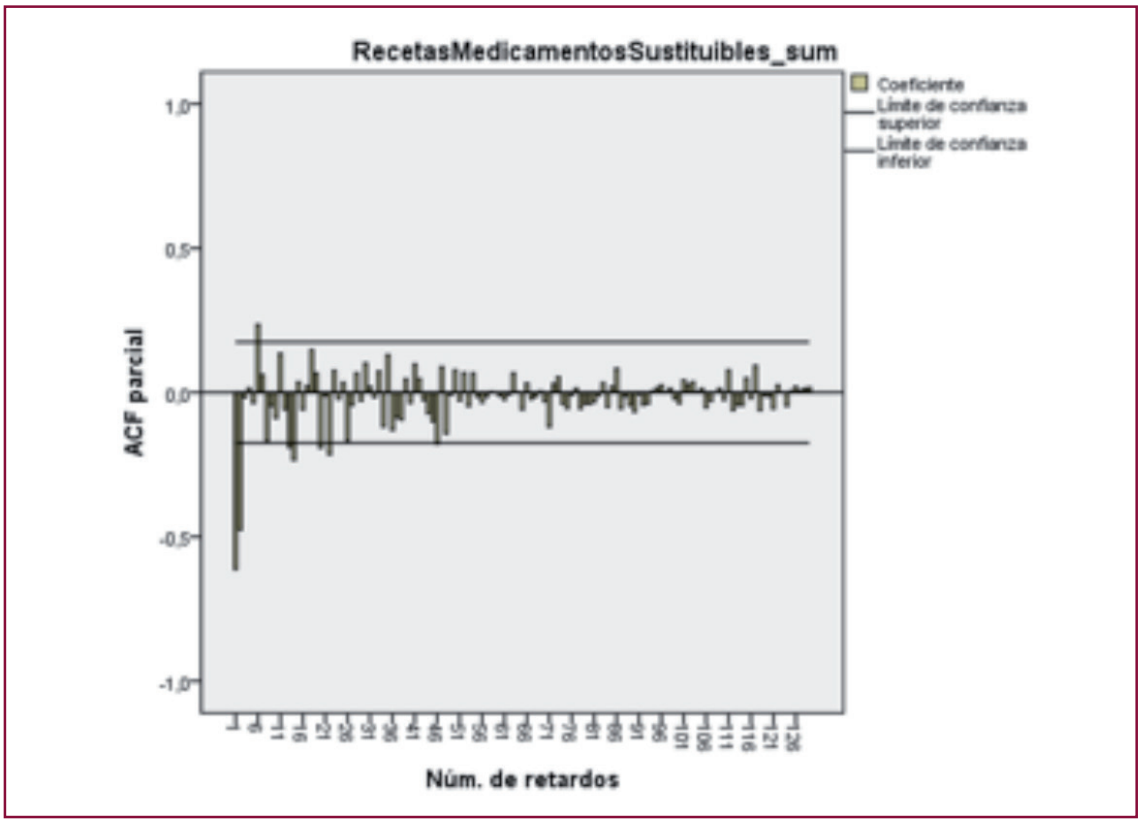

RecetasP.A_sum_2
Coeficiente
Límite de confianza superior
Límite de confianza inferior
ACF
1,0
0,5
0,0
-0,5
-1,0
Núm. de retardos


RecetasP.A_sum_2
Coeficiente
Límite de confianza superior
Límite de confianza inferior
ACF parcial
1,0
0,5
0,0
-0,5
-1,0
Núm. de retardos


RecetasMedicamentosSustituibles_sum
Coeficiente
Límite de confianza superior
Límite de confianza inferior
ACF
1,0
0,5
0,0
-0,5
-1,0
1 11 21 31 41 51 61 71 81 91 101 111 121 131 141
Núm. de retardos


RecetasMedicamentosSustituibles_sum
Coeficiente
Límite de confianza superior
Límite de confianza inferior
ACF parcial
1,0
0,5
0,0
-0,5
-1,0
1 11 21 31 41 51 61 71 81 91 101 111 121 131 141
Núm. de retardos


RecetasMedicamentosSustituibles_sum
Coeficiente
Límite de confianza superior
Límite de confianza inferior
ACF
1,0
0,5
0,0
-0,5
-1,0
Núm. de retardos


RecetasMedicamentosSustituibles_sum
Coeficiente
Límite de confianza superior
Límite de confianza inferior
ACF parcial
1,0
0,5
0,0
-0,5
-1,0
Núm. de retardos

Descripción del modelo

DISTRITO			Tipo de modelo
ID del modelo	Recetas Medicanto Sustituibles_sum	Modelo_1	ARIMA(2,1,0)(2,1,1)

Descripción del modelo

DISTRITO			Tipo de modelo
ID del modelo	Porc_pric_activo	Modelo_1	ARIMA(1,1,1)(0,0,0)

Glosario
Listado de las tablas
Listado de las figuras
Listado de gráficos

Glosario

AEMPS: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

AESEG: Asociación Española de Medicamentos Genéricos

ARA-II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II

AUC: Área bajo la curva

CCAA: Comunidades Autónomas

Cmáx: Concentración en sangre máxima alcanzada parámetro de velocidad

Crec: Crecimiento (en la tabla de crecimiento)

C_0: ConcentraciónInicial

DCI: Denominación Común Internacional

DE: Desviación Estándar

DOE: Denominación Oficial Española

EFG: especialidad farmacéutica genérica

FDA: Food and Drug Administration

FG: Fármacos Genéricos

GLAUSAT: Cuestionario de satisfacción en pacientes con glaucoma

IC: Intervalo de Confianza

IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina

IIEF: Índice Internacional de Función Eréctil

ILAE: La Liga Internacional contra la Epilepsia

INE: Instituto Nacional de Estadística

Medicamentos P: Preferidos, de Primera elección

NCF: Normas de Correcta Fabricación

OMS: Organización Mundial de la Salud

PIB: Producto Interior Bruto

PVL: Precio de Venta a Laboratorio

SATMED-Q: Satisfaction with Medicines Questionnaire

SNS: Sistema Nacional de Salud

TAM: Total Anual MóvilTmáx. Tiempo en que se alcanza la Cmáx (parámetro de velocidad).

TSQM: Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication

USA. Estados Unidos

Listado de las tablas presentes en el documento

Listado de las figuras presentes en el documento

Listado de gráficos presentes en el documento